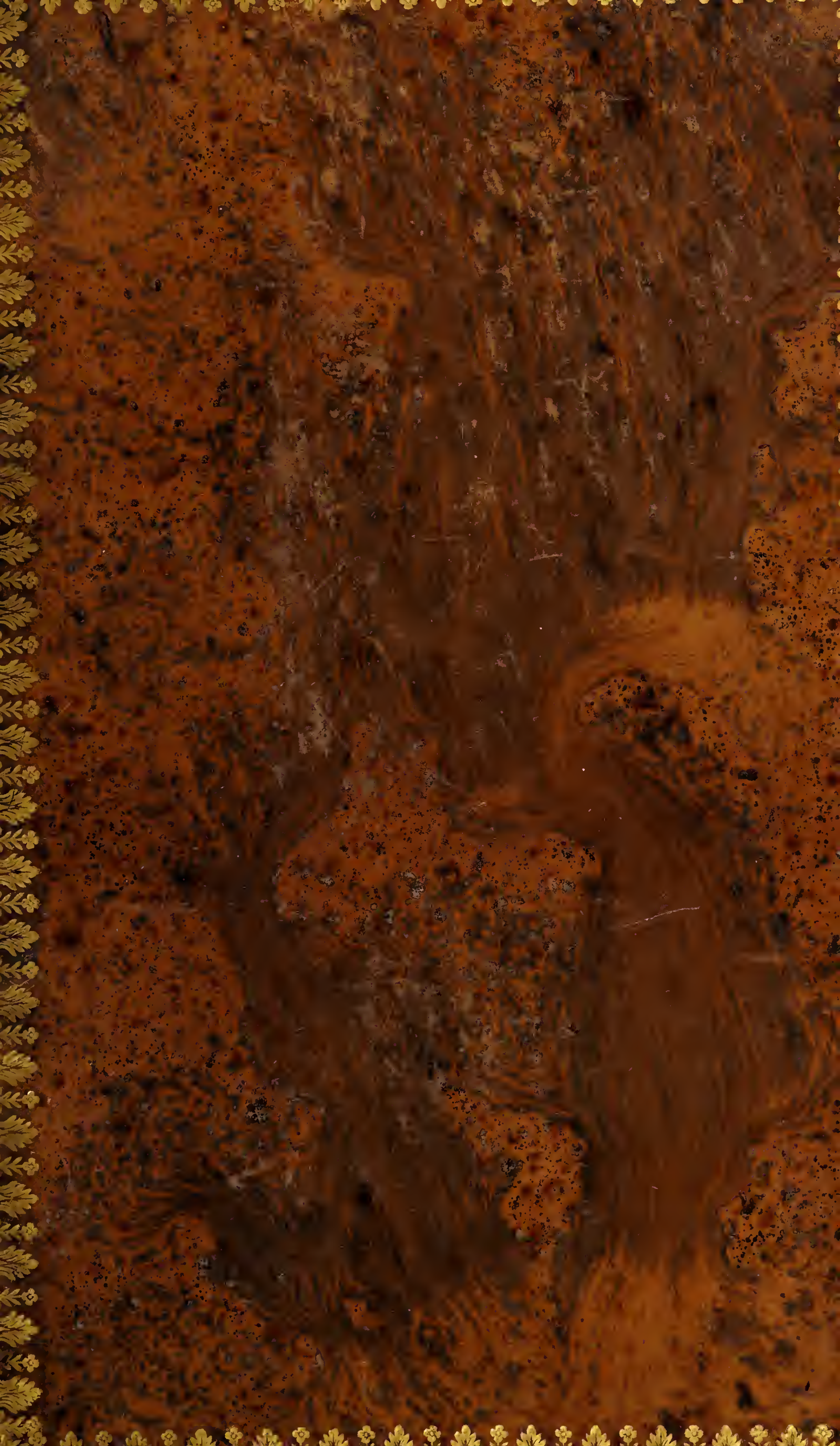
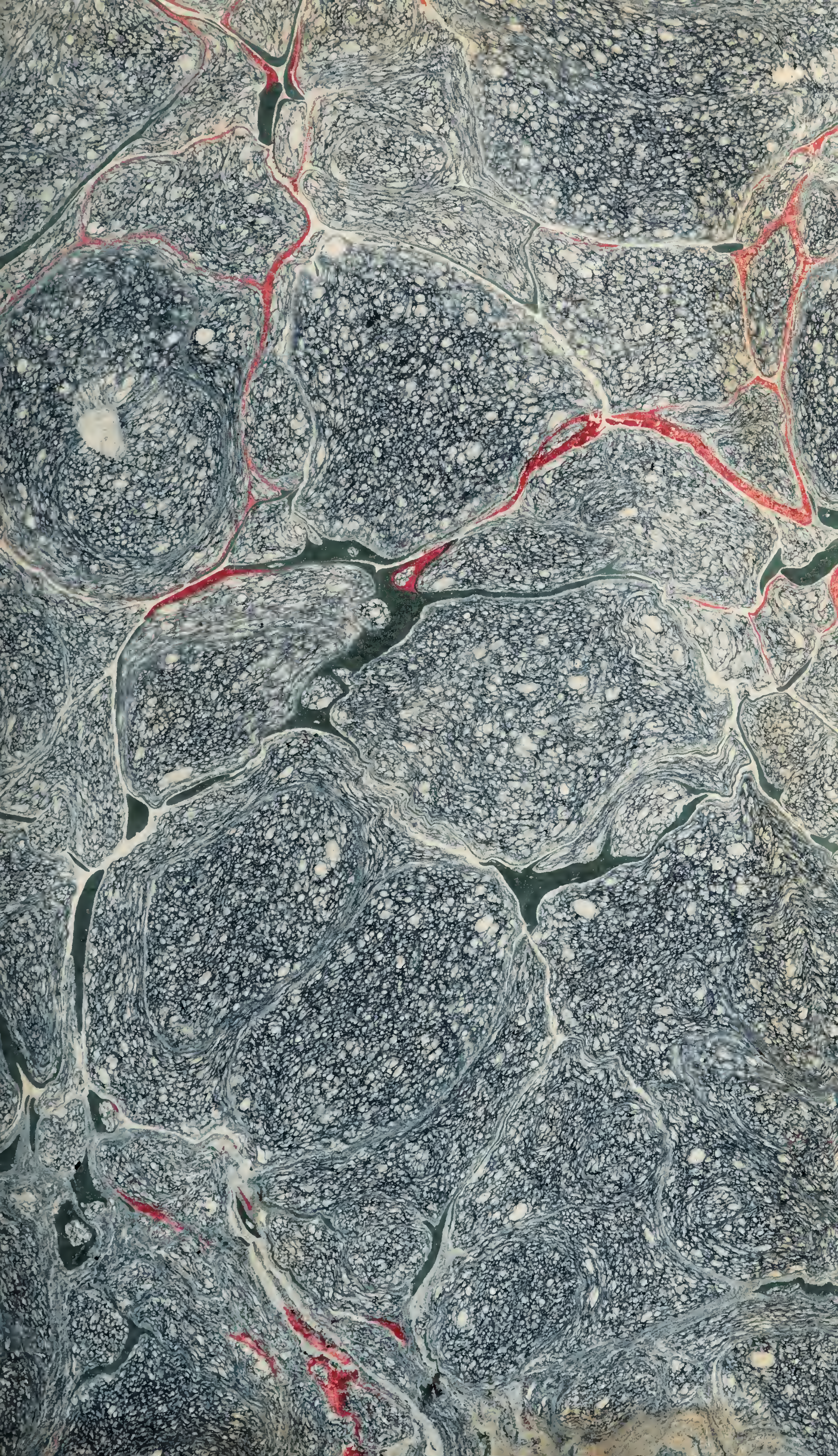






TRAITÉ

DE

MÉDECINE LÉGALE

ET D'HYGIÈNE PUBLIQUE.

TOME VI.

SE VEND,

A PARIS, chez JANINET, éditeur-propriétaire de l'ouvrage, rue de Vaugirard, hôtel du Luxembourg, n° 52.

A BOURG, chef-lieu du département de l'Ain, chez JANINET, imprimeur-libraire, rue Napoléon, vis-à-vis la préfecture.

DANS TOUS LES CHEFS-LIEUX, *au bureau du journal* de chaque département.

TRAITÉ
DE
MÉDECINE LÉGALE
ET D'HYGIÈNE PUBLIQUE,
OU
DE POLICE DE SANTÉ,

ADAPTÉ AUX CODES DE L'EMPIRE FRANÇAIS, ET AUX CONNAISSANCES ACTUELLES.

A l'usage des gens de l'Art, de ceux du Barreau, des Jurés et des Administrateurs de la santé publique, civils, militaires et de marine.

PAR F. E. FODERÉ, DOCTEUR EN MÉDECINE.

Natura recti sigillum.

OUVRAGE dans lequel la première édition a été entièrement refondue et augmentée de deux tiers.

TOME SIXIÈME.

PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE MAME.
1813.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

TRAITÉ
DE
MÉDECINE LÉGALE
ET
D'HYGIÈNE PUBLIQUE.

CONTINUATION DE LA TROISIÈME PARTIE.

MÉDECINE LÉGALE SANITAIRE.

SUITE DU CHAPITRE II.

Sur la Contagion et l'Épidémie.

SECTION IV.

De l'Épidémie et des Maladies épidémiques.

Ce qu'on entend par epidémie.

§. 1163. Nos pères ont cru assez généralement qu'il y avait parfois dans les maladies quelque chose de divin, et ils ont fait de ces deux mots *epi*, sur, et *demos*, peuple, le mot *d'épidémie*, pour désigner des maladies qui règnent populairement. La somme des cala-

mités, qui, dès les premiers temps des sociétés humaines, a toujours surpassé celle des biens, a créé une crainte religieuse, qui a fait attribuer à la colère céleste la plupart de ces maux que les hommes, dans le trouble où ils étaient, ne savaient pas pressentir avoir une origine terrestre (1).

Hippocrate et Galien ont été cependant très-éloignés de ces idées, propres à rendre stationnaires les progrès de l'intelligence humaine. Le premier nous apprend dans son livre *sur la nature humaine* « que les maladies arrivent, partie par le vice des alimens, et partie par le vice de l'air que nous respirons; que lorsqu'un grand nombre d'hommes est attaqué à la fois d'une maladie, il faut en attribuer la cause à ce qui est de plus commun, et à ce dont nous usons tous particulièrement; et que c'est ce que nous attirons par l'inspiration. Nous apprenons, en effet, qu'il ne faut pas en accuser les alimens, lorsque nous voyons que le même mal atteint autant les jeunes que les vieux, autant les femmes que les hommes, ceux qui boivent du vin comme ceux qui ne boivent que de l'eau, ceux qui ne vivent que de pâte comme ceux qui mangent du pain, ceux qui ne font rien comme ceux qui travaillent beaucoup; lorsqu'au contraire il règne plusieurs maladies différentes les unes des autres, dans la même constitution de l'air, leur cause est sans contredit dans la manière de vivre de chaque individu. Ainsi l'air est la vraie cause des maladies *très-com-*

(1) *Savonarola, pract. canonica de febribus acutis pestiferis, p.* 31.

munes. Elles peuvent aussi être produites par des eaux corrompues, comme il est arrivé dans des camps; ou par des vapeurs sortant fréquemment des antres que l'on a appelés *charoniens* (1). Le même père de la médecine nous apprend ailleurs qu'on donne le nom d'épidémique à une maladie qui, dans certaine saison de l'année, et dans certain pays, règne avec violence; laquelle maladie doit être rapportée au genre pestilentiel, plus ou moins pernicieux (2). Mais Hippocrate, négligeant les autres causes, s'est particulièrement attaché aux constitutions évidentes de l'air, voulant que les médecins en fissent une étude particulière, et annonçant à celui qui s'en occuperait que, « par la considération de la nature des saisons précédentes et de celle actuelle, il pourra prédire d'avance quelles seront les maladies qui règneront dans une ville, soit en été, soit en hiver (3). »

Sydenham, *Boerhaave* et son commentateur n'ont voulu entendre par maladies épidémiques que ce qui est produit par une cause non évidente, par un vice caché de l'air, lequel change en sa propre nature toutes les maladies intercurrentes, indépendantes de l'épidémie; vice qui fait que ces maladies participent du caractère de l'épidémie; que, par exemple, durant le règne des petites-véroles,

(1) *Galenus in comment. 2 libri Hippocrat. de natur. hum. et in primum Hippocrat. de morbis vulgaribus.*

(2) *Id. comment. 1, in lib. de rat. vict. in morb. acut. cap. 9.*

(3) *De aëre, aquis et locis, cap. 2.*

les fièvres continues ont plusieurs symptômes communs avec cette fièvre exanthématique, et que, durant le règne des typhus, la pleurésie se montre avec plusieurs accidens propres à ces fièvres, ainsi qu'il en a été en 1675 (1). Il arrivera bien, disent-ils, que, par le vice des alimens ou de la boisson, plusieurs individus tombent malades à la fois; ainsi, par exemple, « dans les années de disette, dans les villes assiégées, il peut naître et se répandre plusieurs maladies, par l'usage du blé avarié, par le défaut de végétaux, par la corruption de l'eau des puits, etc. : cependant ces causes ne produiront pas l'effet surprenant du génie épidémique, qui est de ramener à un seul caractère toutes les autres maladies : car ceux qui pourront les éviter, dont la nourriture sera meilleure, éviteront aussi la maladie. Aussi voit-on dans les villes assiégées, tandis que les simples soldats et la populace sont malades, parce qu'ils se nourrissent de mauvais alimens, les chefs de l'armée et les citoyens riches se bien porter; et même les assiégeans, s'ils ne manquent pas de vivres, jouir également de la santé, etc. Donc on ne peut déduire la nature et le caractère de l'épidémie d'aucun vice sensible des six choses dites *non naturelles* (2).

Cette doctrine, que je crois vraie, doit être conservée pour en faire une utile application dans la clinique, mais elle ne suffit pas dans l'usage commun; et comme il peut naître de

---

(1) *Sydenham, opera omnia, sect.* 6, *cap.* 1, *p.* 327 *et* 328.

(2) *Van-Swietten, in aphorism. Boerh.*, §. 1406.

très-graves maladies qui se répandront populairement, par le défaut des alimens et des boissons, nous devons d'autant plus mettre cette circonstance au nombre des causes des maladies épidémiques, que le nombre des malades augmentant, il peut naître une fièvre contagieuse, qui étendra ensuite ses ravages autant sur les riches que sur les pauvres.

§. 1164. Galien a très-bien distingué les maladies endémiques des épidémiques, en disant que les premières appartiennent en tout temps aux habitans de certains pays, et que les secondes ne règnent qu'en certains temps, avec une durée limitée, dans des cités ou parmi des nations entières, sans aucun choix. Il parle ensuite de cette troisième classe de maladies qu'il a nommées *sporadiques*, lesquelles n'attaquent pas plusieurs individus à la fois, mais quelques-uns séparément, et qui par conséquent ne dépendent pas comme les deux premières d'une cause générale, mais bien de causes particulières (1). Cette distinction est nette, et a été conservée jusqu'à nos jours. C'est à tort en effet que nous avons la tendance à donner le nom d'épidémiques à certaines maladies que nous voyons être fort répandues dans certaines contrées, et qui y ont une cause fixe et permanente.

Distinction de l'endémie d'avec l'épidémie; et passage de l'une à l'autre.

Il est pourtant nécessaire de remarquer que les maladies endémiques peuvent quelquefois

---

(1) *Commentar. in lib. prim. de morbis vulgar. Hyppocratis.*

devenir épidémiques, et c'est lorsqu'elles appartiennent à l'ordre des fièvres, et qu'elles sont répandues plus abondamment que de coutume : telles sont les fièvres intermittentes et rémittentes, et les fièvres pétéchiales, dans les pays où elles sont fréquentes. Quoique chaque année elles affectent quelques individus, et surtout les nouveaux arrivés, la masse des habitans en est communément exempte, et se trouve exposée aux maladies intercurrentes de tous les pays indistinctement; mais tout à coup, et à des périodes plus ou moins régulières, elles acquièrent plus d'intensité, elles se répandent, n'épargnent aucun individu, et prennent l'empire sur toutes les maladies, se revêtant ainsi du véritable caractère épidémique. Fort souvent, comme nous en donnerons quelques exemples, on peut rendre quelque raison suffisante de cet accroissement et de cette dissémination; fort souvent aussi la cause en échappe à toutes nos présomptions.

Une épidémie de ce genre désola la ville des Martigues dans l'été de 1789, et fit périr dix-huit cents personnes, sur une population alors d'environ cinq mille âmes. Une pareille épidémie avait eu lieu en 1709. Ces deux années s'étaient signalées par les rigueurs extrêmes de l'hiver, qui avaient fait geler les eaux de l'étang de Berre, sur lequel la ville est bâtie, et fait périr tous les poissons. L'été avait été ensuite très-chaud. Dans l'une et l'autre année, on attribua l'épidémie à la corruption de l'air, occasionée par la décomposition de tous ces poissons jetés sur le ri-

vage, et j'ai adhéré moi-même à cette opinion, jusqu'après avoir vu qu'elle ne suffisait pas pour expliquer le fait. En 1793 le même malheur se répéta, et il n'y eut point d'épidémie. En 1806 le froid fit également périr tous les poissons, et je vis sur le rivage une quantité considérable de cadavres de ces animaux qui se pourissaient; l'année fut néanmoins salubre, aux fièvres catarrhales près. Il faut noter que la sécheresse est extrême dans cette contrée, et qu'il y règne presque toujours des vents violens. Or, les cadavres des poissons sont bientôt desséchés; déjà à la fin d'avril on ne voit plus que des squelettes sans aucune odeur : mais les épidémies en question ont commencé à la fin de juillet; comment concilier cette cause avec l'effet présumé (1)? Il en est de même des fièvres pétéchiales, qui sont endémiques dans plusieurs contrées de l'Italie, et qui règnent quelquefois épidémiquement sans aucune raison bien manifeste, comme on en peut voir plusieurs exemples dans le petit livre de *Petrus à Castro*, dont j'ai vérifié sur les lieux l'excellence et l'exactitude (2).

§. 1165. La contagion se distinguera toujours aisément de l'épidémie par son type caractéristique, qui est le plus sûr de tous,

Différence entre la contagion et l'épidémie, et passage de l'une à l'autre.

(1) Voyez une notice de cette épidémie de 1789 dans le second tome de ma physiologie positive, page 345.

(2) *De febre malignâ puncticulari, Patavii*, 1651.

savoir, qu'en fuyant les lieux contagiés, ou bien en s'isolant parfaitement, on reste aussi étranger à la maladie que si elle n'existait pas; au lieu que dans l'épidémie, surtout dans le sens absolu de ce mot, c'est-à-dire, quand elle est produite par la cause *la plus commune*, par l'air, on a beau s'isoler, il est impossible de l'éviter.

Je désire qu'on fasse attention que plusieurs maladies réellement contagieuses n'ont pas passé pour telles, à cause que des gens qui étaient enfermés n'ont pas laissé que de les contracter; d'où l'on a dit que ces maladies étaient simplement épidémiques. Mais il faut qu'on sache que dans le Levant il est arrivé plusieurs fois qu'au moment de se renfermer on a porté le germe de la peste sur ses vêtemens, et que, sans communiquer ensuite en aucune manière avec le dehors, on en a été attaqué chez soi en touchant ce vêtement qu'on avait quitté depuis plusieurs jours sans l'avoir exposé au serein. Aussi *Camérarius* a-t-il eu raison de dire *que celui qui fuit la peste est souvent pris de la peste, et la donne aux autres, sans en être lui-même encore infecté* (1). C'est ce qui s'est vérifié dans la peste de Marseille de 1720 : ceux qui avaient cru trouver sur mer, dans les campagnes, sous les tentes, et même dans les antres des rochers, un abri contre la contagion, n'en furent pas garantis, et ces précautions ne firent au contraire que rendre

(1) *Sylloges memorabilium medic. centur. 7.*

leur état plus déplorable, par l'éloignement de tout secours, et en les privant de toute sorte de commodités (1).

La contagion, qui peut être réduite au plus petit nombre possible de sujets contagiés, lorsqu'elle est restreinte, reçoit le nom de maladie épidémique lorsqu'elle a fait de grands progrès, soit à cause du nombre des malades, soit peut-être aussi parce qu'enfin l'air en a reçu quelque infection (§. 1122). On peut dire cependant qu'en général les contagions d'Europe sont rarement suivies d'épidémie, prise dans le sens le plus absolu, surtout celles qui naissent d'une maladie développée sporadiquement (§. 1124). A leur tour, les maladies simplement épidémiques peuvent devenir contagieuses, parce que l'air, ayant acquis un nouveau degré d'infection par le nombre augmenté des malades, change le caractère de la maladie, la rend plus intense, et lui donne la propriété de se communiquer par le contact. C'est ce dont convient M. *Humboldt* lui-même, pour la fièvre jaune, dans son lieu de naissance, quoique d'ailleurs, comme on l'a vu, il soit peu favorable à l'opinion de la contagion de cette maladie. « L'épidémie cruelle, dit-il, qui se manifesta en 1794, date de l'arrivée de trois bâtimens de guerre, qui renfermaient un grand nombre de jeunes marins non acclimatés, ce qui fit débuter *le vomito* à la Véra-Cruz avec une violence ex-

(1) Relation histor. de la peste de Marseille, p. 215 et suiv.

trême. Depuis 1794 jusqu'en 1804, la maladie a reparu tous les ans, lorsque les vents du nord ont cessé..... Il est clair, d'après tout ce qui a été relaté ci-dessus, qu'on ne peut pas accuser les vaisseaux d'avoir porté immédiatement la maladie ; mais l'on peut dire que la période favorable à son développement étant arrivée, avec le concours de sujets aptes à la recevoir, il a pu naître du rassemblement d'un très-grand nombre de malades dans les hôpitaux une masse considérable de miasmes contagieux, qui, joints à la disposition de l'air, ont servi à propager la maladie (1). » Il en est de même des fièvres pétéchiales du Mantouan et du Véronais ; je ne les ai pas reconnues contagieuses, quoique j'en aie traité un grand nombre ; mais elles ont pu l'être dans d'autres circonstances, quand elles régnaient épidémiquement ; et c'est ce que nous apprend *Petrus à Castro*, que j'ai cité ci-devant, lequel dit expressément que ces fièvres, produites par les mauvaises qualités de l'air, peuvent ensuite se gagner par le contact, quoique l'air n'ait plus rien de pernicieux (2).

Une maladie populaire peut donc être en même temps contagieuse et épidémique, épidémique et contagieuse ; et ce sont particulièrement les fièvres continues qui acquièrent ce dernier caractère. Il paraît (on ne saurait pourtant en donner une certitude pour tous les cas possibles) , il paraît, dis-je, par le

(1) Journal général de médecine, tom. 40, page 337 et suiv.

(2) *De febre malignâ puncticul.* §. 9.

résultat de mon expérience et de celle des autres, que les fièvres à périodes en sont communément exemptes. Lorsqu'en 1756 l'on vit régner dans la vallée de *Niévole* des fièvres de très-mauvais caractère, produites par les vapeurs des marais, qui causaient d'assez grands ravages, et qui étaient accompagnées de pétéchies, de larges taches gangréneuses, de parotides et d'autres symptômes effrayans, on ne s'aperçut cependant pas, dit l'historien de ces fièvres, qu'elles fussent contagieuses; car ceux qui recevaient dans leurs maisons, placées dans un meilleur air, des malades de cette épidémie, n'en étaient pas attaqués; on voyait les montagnards qui étaient descendus pour la moisson être promptement abattus par le mal, et cependant ne pas le propager, de retour dans leurs foyers; l'air était pourtant devenu si malsain, que ceux-mêmes que la maladie épargnait ressemblaient à des cadavres ambulans (1). *Van-Swietten* assure pareillement n'avoir jamais observé aucune contagion par les fièvres intermittentes et rémittentes, quelque mauvaises qu'elles fussent (2).

§. 1166. Il tombe sous les sens qu'une masse d'hommes mal nourris doit nécessairement contracter des maladies. C'est ce qui arrive, comme nous l'avons déjà dit, dans les temps de disette, dans les villes assiégées, et lorsque les grains ont été généralement de mauvaise

Épidémies produites par les mauvais alimens.

---

(1) *Targioni Tozzetti, de l'insalubrità dell'aria de la val di Nievòle, tom.* 1, *p.* 111 *et seq.*

(2) *Comment. in aphor. Boerh.*, §. 1409.

qualité dans un pays (1). Souvent même il naît un plus grand nombre de maladies lorsque la disette est passée, et qu'elle est remplacée, que durant la disette même. C'est ce que j'ai observé durant les dernières guerres d'Italie; il nous arrivait plus de malades dans les hôpitaux, quand l'armée avait pénétré dans des pays abondans en vivres, que pendant le temps où le soldat ne vivait pour ainsi dire que de privations.

---

(1) Telle paraît avoir été l'origine d'une fièvre putride maligne qui a régné à Marseille pendant l'hiver et le printemps de cette année, 1813, et qui, d'après ce qu'on m'en écrit, en date du 30 mars, a moissonné en février et mars plus de quinze à seize cents personnes, débutant par une grande douleur à la tête et au gosier, et faisant périr les malades en très-peu de temps. Cette maladie s'était maintenue tout l'hiver dans les vieux quartiers, n'attaquant que la classe malheureuse et indigente; on l'attribuait, je pense avec raison, au défaut de vivres et à la mauvaise nourriture : mais, d'épidémique elle s'est faite ensuite contagieuse, comme cela arrive toujours lorsqu'on ne prend pas les précautions convenables, et qu'on laisse augmenter le nombre des maladies sans tarir la source du mal. Au 30 mars elle attaquait toutes les classes, riches et pauvres, et elle s'était déjà répandue dans les beaux quartiers. Un des administrateurs de l'Hôtel-Dieu en avait été victime pour avoir voulu donner l'exemple en garnissant une paillasse, et la majeure partie des sœurs hospitalières avait également péri; on commençait à transporter des malades au lazaret.

Il faut remarquer que l'hiver de cette année, 1813, qui a été très-rigoureux depuis Lyon jusqu'à Paris, etc., a été extrêmement doux à Marseille, et que le vent salutaire du nord-ouest, ou *mistral*, n'y a presque pas soufflé, par extraordinaire.

Nous avons dans les monumens de l'art quelques histoires de maladies occasionées par cette cause.

1° La fièvre dite *maligne avec spasme*, qui a affligé l'évêché de Cologne, la Westphalie et divers autres cercles d'Allemagne en 1596 et 1597. Cette maladie commençait par un fourmillement et une stupeur aux pieds et aux mains, tantôt à l'une, tantôt à l'autre; bientôt après les doigts entraient en convulsion, et la convulsion gagnait successivement les coudes, les genoux, les épaules et les hanches, puis tout le corps, de manière qu'il restait roulé comme une boule, ou droit comme un pieu. Ces contorsions étaient accompagnées de vives douleurs et de cris aigus; quand elles gagnaient la tête, elles occasionaient l'épilepsie, qui était suivie de la mort en sept ou huit heures. Dans l'intervalle des paroxismes, le malade était d'une faim dévorante et extraordinaire; peu après il avait une diarrhée abondante. A quelques-uns les jambes s'enflaient ou se couvraient de tubercules remplis d'une humeur séreuse. Cette maladie vint à la suite des mauvais alimens dont on s'était nourri pendant la disette qui avait précédé; et dans quelques-uns, dit son historien, elle resta six, sept et même douze mois avant de se manifester (1).

2° Une maladie analogue ravagea pareillement la Hesse, la Misnie, la Lusace et la Marche au commencement du dernier siè-

(1) *Sennert. de febr. in genere, lib. 4, cap.* 16.

cle (1). *Sennert* la regarda comme produite par la contagion ; mais il fut prouvé qu'elle était un effet du blé rouillé, et surtout du seigle ergoté, dont il y avait eu grande quantité, ainsi que d'ivraie, aux années où ces maladies ont régné. Elles attaquèrent particulièrement les pauvres gens, qui furent obligés de se nourrir de ces mauvais grains, et les riches, qui eurent la commodité de séparer le bon grain d'avec le mauvais, en furent exempts (2).

3° Dans l'automne de 1716 et le printemps de 1717, on éprouva le même mal en Saxe et en Alsace. L'air humide et nébuleux qui avait régné pendant l'automne de 1716 avait altéré et noirci les grains. On jeta de ce blé noirci à des poules qui n'en eurent pas plutôt avalé, que les unes en périrent et que les autres en furent fort malades; on en donna à des cochons qui tombèrent peu après en convulsion : on en lava dans l'eau ; et aussitôt cette eau devint bleue : on fit boire de cette eau à des chiens qui devinrent enragés ; on en répandit sur le plancher, et les mouches qui en goûtèrent périrent sur-le-champ (3).

Ces exemples, et autres qu'il est inutile d'ajouter, ne sont cependant pas extrêmement fréquens ; en considérant la quantité d'indigens répandus sur la terre et la variété de nourriture et de boissons dont l'homme peut s'accommoder, il est facile de croire que les

(1) *Horstius, oper. med., tom. 3, lib. 8, et acta med. Berolinens., decad. 2, volum. 6.*

(2) *Buddens, de morb. epidemic. Misniæ, etc., p.* 24.

(3) Journal des savans, juin, 1720, page 542.

épidémies occasionées par le vice des alimens ne peuvent être qu'infiniment rares, et que d'ailleurs elles se bornent aux lieux qui les ont vues naître. Il périt au dernier siége de Mantoue, surtout par la famine, environ vingt-cinq mille individus, tant citoyens que soldats; cependant quand l'armée française est entrée dans la ville, et malgré que les inhumations n'eussent été faites qu'à très-peu de profondeur, nous n'eûmes à souffrir aucune épidémie. C'est donc plus particulièrement de l'élément dont nous sommes tous obligés de vivre que nous avons le plus à craindre des maladies tenaces et très-diffusibles; et c'est sans doute ce qui a fait que le père de la médecine n'a passé que légèrement sur les autres causes pour s'occuper spécialement des effets de l'air atmosphérique sur notre économie.

Épidémies produites par les mauvaises qualités de l'air.

§. 1167. Comme la chose était déjà connue de nos pères (car il y a de l'ineptie à se figurer qu'on n'ait pas su voir de tous les temps ce qui est utile ou nuisible à la santé), l'air peut produire des maladies par ses qualités sensibles; de froid, de chaud, de sec, d'humide, par sa stagnation, ou par ses mouvemens, enfin par les émanations des corps terrestres dont il est le réceptacle commun. Hippocrate a décrit avec attention et fidélité les maladies de toutes les saisons, ce qu'on devait attendre des différens états de l'atmosphère, ainsi que du changement rapide de sa température du froid au chaud, et réciproquement. La doctrine de ce grand homme a été

confirmée jusqu'à ce jour par tous les observateurs. On a même poussé cette doctrine jusqu'à la superstition, et, depuis l'invention des divers instrumens de physique, tels que le baromètre, le thermomètre, l'hygromètre, et l'eudiomètre, l'on n'a pas tari en observations météorologiques pour deviner par ces recherches, plus exactes que le simple témoignage des sens, la cause d'un grand nombre de maladies. Plusieurs écrivains, très-respectables par leur génie et la réputation qu'ils se sont acquise, ne se sont pas contentés d'attribuer les maladies à l'irrégularité présente des saisons, mais ils en accusent encore les constitutions atmosphériques passées, et ils veulent qu'on cherche les causes d'une épidémie, moins dans l'état présent de l'air que dans celui qui l'a précédé ; de manière, par exemple, que les grandes chaleurs qui ont régné l'été de 1811 influeraient sur la santé en 1812 ou 1813, quoique cette année (que je sache) les maladies n'aient pas été plus nombreuses que de coutume.

Mais si l'on veut déposer tout esprit de secte, voir les choses telles qu'elles sont, et se résigner à avouer son ignorance dans les choses que l'on ne comprend pas, l'on conviendra que les constitutions atmosphériques exercent une influence plus bornée qu'on n'a voulu le faire croire ; qu'elles n'engendrent point d'épidémies graves, à moins que d'autres causes puissantes ne se joignent à elles ; que c'est plutôt l'état actuel de l'air que celui d'une ancienne date qui occasione et modifie les maladies ; qu'elles influent communément plus

sur la forme que sur le fond de ces dernières, et qu'on a souvent pris pour épidémiques des maladies contagieuses (1).

Nul doute que plusieurs maladies n'aient pour causes les impressions faites sur notre organisme par les qualités sensibles et manifestes de l'air, telles que les angines, les pleurésies, les péripneumonies, les toux, etc., qui la plupart du temps arrivent lorsqu'un grand froid succède brusquement à une grande chaleur qui a duré long-temps, et réciproquement; car les organes de la respiration, qui sont en contact permanent avec ce fluide, doivent nécessairement ressentir les premiers effets de son changement de température et des variations dans les degrés de son élasticité: les brouillards secs et aqueux, l'air stagnant et chargé d'eau autant qu'il en peut dissoudre, doivent donner lieu aux fluxions catarrhales pour ceux qui y sont disposés. Il est facile à concevoir que les vents dominans du sud, joints à l'humidité de l'atmosphère et au relâchement des solides, pourront donner lieu à diverses éruptions cutanées, même aux taches pourprées et pétéchiales: la diminution du degré de compression de l'air dans cette constitution atmosphérique produit le même effet que lorsque nous nous élevons sur de très-hautes montagnes, avec cette addition, que l'action de cette chaleur molle sur des corps énervés et peu capables de résistance a

---

(1) Matériaux pour servir à l'histoire de la médecine militaire, par M. Lafont-Gouzi, page 40.

quelque chose d'analogue à nos injections anatomiques et aux ecchymoses produites par un commencement de fermentation putride. Aussi ces taches sont-elles communes dans les régions chaudes et humides de l'Italie : je les ai vues familières à nos soldats dans le plus petit degré de fièvre. Le docteur Villars, de Grenoble, aujourd'hui professeur de botanique à Strasbourg, a décrit une épidémie de fièvres avec pétéchies, qui régnait sous la même constitution de l'air dans les vallées du Champsaur et du Valgaudemar (Hautes-Alpes) en 1779 et 1780, disant avoir eu lui-même la poitrine garnie de pétéchies, sans autre accident (1). Telle paraît être aussi la nature de la fièvre pourprée de Hoffmann : le pourpre, soit aigu, soit chronique, dont cet illustre écrivain nous parle souvent, semble être une efflorescence naturelle aux pays dans lesquels il écrivait. Enfin tous les médecins qui, dans une pratique de quelque durée, ont fait attention à l'origine, à la marche et à la terminaison de plusieurs exanthèmes d'une nature fugace, auront reconnu, comme un fait bien confirmé, l'influence des vents méridionaux sur la production de ces exanthèmes.

De même, un air sec et extrêmement froid, continué pendant quelque temps, pourra produire un grand nombre d'angines, de pleurésies et de péripneumonies d'une nature inflammatoire : ainsi *Baillou* a décrit une angine sèche, dont un grand nombre d'habitans de

(1) Observat. de médec. chap. 3, page 41.

Paris furent affligés en 1572, pendant un hiver très-rigoureux. Il ne paraissait dans cette angine ni tumeur ni changement de couleur, mais il y avait une grande chaleur, avec avidité et sécheresse du gosier, soif ardente, grande difficulté d'avaler, et une petite fièvre qui durait pendant vingt à trente jours (1). On pourra voir souvent aussi se développer le même ordre de phlegmasies dans une chaleur sèche et ardente d'une longue durée, avec cette différence que cette constitution de l'air se plaît à agir sur les organes digestifs qu'elle irrite, qu'elle stimule, produisant les fièvres dites bilieuses, les *choléra-morbus*, les dyssenteries, etc. On observera aussi que la constitution froide et humide de l'hiver, portant un grand degré d'affaiblissement dans les personnes mal nourries, mal chauffées et mal vêtues, dispose aux fièvres putrides; et c'est ce que je vois chaque année parmi le peuple, aux hôpitaux et dans les prisons.

Et cependant, quelque nombreuses que soient ces maladies dans une population donnée, on peut presque les nommer, avec *Sydenham*, du nom d'*intercurrentes* plutôt que de celui d'*épidémiques*, puisqu'elles n'affligent que ceux qui, par leur profession ou par leur régime, se sont le plus exposés aux influences des vents ou des températures. Ces qualités évidentes de l'air ne peuvent servir à rendre compte de la cause productive des fièvres adynamiques et ataxiques, qui règnent par-

(1) *Ballon. consilia medic. consil.* 54.

fois inopinément dans certaines contrées, qui s'étendent au loin, qui attaquent tous les individus indifféremment, et qui laissent des traces de leur existence durant plusieurs années. Qu'on puisse, je suppose, expliquer par une constitution de l'air froide et humide, qui répercute la transpiration, la naissance des fièvres et des fluxions catarrhales dans certains sujets d'un tempérament pituiteux ou muqueux; mais on ne rendra pas raison de ce catarrhe malin qui a désolé plusieurs fois l'Europe, ni de ces fluxions qui se sont portées par prédilection sur certains organes, épargnant tous les autres, quoiqu'une cause générale eût dû agir sur toute l'économie.

Sydenham, qui s'est si fort occupé de ce sujet, avoue qu'il s'est attaché pendant longues années à découvrir dans les phénomènes météorologiques des diverses années la cause de la différence des maladies épidémiques, mais qu'il a perdu son temps, ayant observé qu'avec des constitutions atmosphériques absolument semblables il y avait néanmoins des maladies bien opposées (1); et *Van-Swietten* avoue aussi n'avoir pas été plus heureux, après avoir passé dix années entières à observer la hauteur du baromètre et du thermomètre, la direction et la force des vents, la quantité de pluie tombée, le différent état de l'air, les maladies, ainsi que le nombre des malades et des morts (2). J'ai été moi-même

(1) *Sydenhamii opera omnia*, *sect.* 1, *cap.* 2, *p.* 40.
(2) *Comment. in aphor. Boerh.*, §. 1408.

aussi de très-bonne foi à cet égard, et j'ai fait pendant longues années des observations météorologiques, dans l'espoir de me rendre quelque raison des constitutions médicales; mais l'expérience m'oblige à renoncer à cet espoir, et ce n'est pas sans y avoir bien pensé que je tiens aujourd'hui un langage opposé à celui qu'on lit dans la première édition de cet ouvrage, tom. 3e, §. 770. C'est-à-dire, j'estime actuellement qu'il n'est pas possible d'expliquer la nature de toutes les épidémies par les qualités évidentes de l'air et par la manière de vivre des individus; et que l'on est obligé de recourir à des *miasmes d'une nature inconnue, d'une propriété ordinairement septique; dissous ou suspendus dans une masse donnée d'air atmosphérique, et pouvant être jetés par les vents d'une région à l'autre.* Quelque abstruse que paraisse aujourd'hui cette doctrine, quel que soit le mépris dont pourront la couvrir ceux qui diront qu'elle est au-dessous des connaissances acquises, ceux qui, sans cette doctrine, ne pourront se rendre une raison suffisante des épidémies dont je parlerai bientôt, regarderont cet aveu comme un hommage rendu à l'état d'imperfection de l'homme, et dont nous nous apercevons toujours plus à mesure que nous avançons dans la recherche du vrai.

Peut-être au surplus importe-t-il peu sous quel point de vue on considère les maladies occasionées par le vice de l'air, pourvu que nous ne commettions point d'erreur dans le traitement, et que, ne confondant pas l'épidémie simple avec la contagion, et récipro-

quement, nous soyons en mesure sur les préservatifs indiqués par l'origine et la nature du mal. C'est pourtant ce qui peut quelquefois être oublié quand on veut parler suivant l'opinion du temps, et jurer, comme l'on dit, *in verbo magistri.*

« Une maladie contagieuse du genre des fièvres des prisons, désignée par l'auteur qui l'a décrite sous le nom de fièvre nerveuse aiguë, ravagea pendant l'hiver de 1808 les communes de Duhort, Buanes, Bahus, etc., à portée de recevoir des malades venant des hôpitaux dépendans de la grande armée d'Espagne. La maladie, qui avait commencé à Buanes, avait été apportée à Bahus par une femme qui avait été donner des soins à son beau-frère à Buanes. Cette femme et toute sa famille tombèrent malades les uns après les autres, et successivement ceux qui communiquèrent. » L'auteur a suivi le fil de la transmission du germe contagieux, et il a reconnu la contagion. Mais, bientôt après, par une contradiction insigne, il pense qu'ici la maladie *paraît avoir été excitée en grande partie par les qualités physiques de l'air*, et il raisonne en conséquence. « Après un automne très-humide, « dit-il, l'hiver qui suivit plongea la nature « dans l'engourdissement; le froid pénétrant « qui régna avec tant de constance, dut nécessairement empêcher en totalité ou en partie « l'issue de l'humeur de la transpiration : l'expérience d'ailleurs nous prouve que la constitution froide et boréale devient nuisible « quand elle passe certaines bornes. La crainte « et les autres passions de l'âme ont aussi con-

« tribué, outre les causes matérielles, à dé-
« velopper la maladie. Il ne paraît pas qu'il « ait existé de cause pandémique délétère ; la « diarrhée n'a point précédé la maladie, « comme on le rencontre actuellement dans « les hôpitaux de l'armée d'Espagne et parmi « ceux du peuple, infectés par contagion de « cette maladie (1). » A quoi bon recourir aux qualités de l'air, lorsqu'il y a un principe contagieux évident ? Comment ne pas voir que des qualités aussi générales n'auraient pas borné leur influence à quelques communes, et que le plus sûr, l'unique préservatif, était dans l'isolement des personnes infectées, dans le lavage et la purification des personnes et des effets ?

Des miasmes comme causes des épidémies.

§. 1168. Si nous manquons de sens et d'instrumens pour rendre ces *miasmes* palpables ; si, malgré la profondeur des connaissances des plus habiles physiciens, nous n'en connaissons pas plus les élémens que nous connaissons ceux des *virus* contagieux (§§. 1108 et 1121), les phénomènes ne prouvent pas moins qu'ils existent ; que, dans le fait, cette masse d'air qui nous entoure, que nous croyons si mobile, si susceptible de se renouveler à chaque instant, est capable de retenir des miasmes morbifiques, comme un ballot de laine retient des virus contagieux. Je veux, à cet égard, invoquer le témoignage d'un témoin oculaire, d'un

---

(1) Journal général de médecine, tom. 35, page 117, et 120.

savant des plus distingués et des moins crédules, de M. de *Humboldt*, que j'ai déjà cité plusieurs fois. « Dans la saison, dit-il, où le *vomito* saisit avec beaucoup de violence, le plus court séjour à la Véra-Cruz, ou dans l'atmosphère qui entoure cette ville, suffit pour faire contracter le mal aux personnes non acclimatées. Des habitans de la ville de Mexico qui se proposent de faire le voyage d'Europe, et qui craignent l'insalubrité des côtes, séjournent ordinairement à Xalapa jusqu'au moment du départ de leur vaisseau; ils se mettent en route pendant la fraîcheur de la nuit, et *traversent la Véra-Cruz en litière* pour s'embarquer dans la chaloupe qui les attend au môle. Ces précautions sont quelquefois inutiles, et il arrive que ces mêmes personnes sont les seuls passagers qui succombent au *vomito* pendant les premiers jours de la traversée. On pourrait admettre que, dans ce cas, la maladie a été contractée à bord du vaisseau qui a séjourné dans le port de la Véra-Cruz, et qui renferme des miasmes délétères; mais la célérité de l'infection est plus incontestablement prouvée par les exemples fréquens d'Européens aisés morts du *vomito*, quoique en arrivant au môle de la Véra-Cruz ils eussent trouvé des litières préparées pour entreprendre de suite le voyage de Pérote. Ces faits paraissent, au premier abord, parler en faveur du système d'après lequel on regarde la fièvre jaune comme contagieuse sous toutes les zones. Mais comment concevoir qu'une maladie se communique à de grandes distances, tandis qu'à la Véra-Cruz elle n'est décidément pas contagieuse par contact immédiat? N'est-il

pas plus facile d'admettre que l'atmosphère de la Véra-Cruz tient des émanations putrides qui, respirées pendant le plus court espace de temps, portent le désordre dans les fonctions vitales (1)?»

Le même effet arrive aux étrangers qui traversent un pays où les fièvres intermittentes et rémittentes sont épidémiques. Les historiens des épidémies citent plusieurs faits analogues arrivés pendant le domaine des fièvres putrides épidémiques dans telle ou telle contrée. Il faudra bien en conclure que l'air est réellement susceptible de devenir un vaste magasin de contagion beaucoup plus dangereux que les foyers qui sont fixes, puisque ceux-ci peuvent être évités, puisqu'on peut traverser un pays pestiféré sans prendre la peste, et qu'on est toujours exposé à prendre la maladie en traversant un pays où règne une épidémie, quelque précaution que l'on prenne. Il faudra en conclure, en second lieu, qu'il n'y a de différence proprement dite, entre les maladies contagieuses et les épidémiques par le vice de l'air, que dans la nature du corps solide ou fluide qui produit le contact, et parce que ce n'est point ici une étincelle qui gagne de proche en proche, et qui produit un incendie, mais que c'est déjà un incendie tout produit qui dévore tout ce qui est dans son alentour; qu'enfin nos anciens n'avaient pas absolument tort de donner le nom de pestiférées et de conta-

(1) Journal général de médecine, tom. 40, page 420 et 421.

gieuses à toutes les grandes épidémies, et de considérer l'air comme le corps le plus dangereusement contagié.

Origine connue des miasmes.
Miasmes marécageux.

§. 1169. Il est possible, dans certains cas, d'assigner l'origine des miasmes qui infectent l'air, et dans beaucoup d'autres cas cette origine est entièrement cachée. L'effet pernicieux des eaux stagnantes, des marécages, de la fermentation de la terre avec l'eau, surtout dans le temps du dégel, après un froid rigoureux (1), ou après les inondations, durant une température élevée, et celui des matières animales en putréfaction, sont connus de toute antiquité, et nos notions sur l'origine des miasmes se réduisent à ces points principaux.

Cléarque, tyran d'Héraclée, dans le Pont, voulant se défaire d'une manière adroite d'une partie de ses concitoyens, conduisit son armée, dans les ardeurs de la canicule, assiéger la ville d'Aestaque. Il plaça les soldats citoyens dans une plaine marécageuse, tandis qu'avec ses mercenaires, comme s'ils voulussent occuper par déférence les lieux les plus difficiles, campèrent dans un endroit montueux, ombragé et bien pourvu d'eau. Il poussa le siége jusqu'à ce qu'il eût perdu par les maladies tous les citoyens dont il voulait se défaire (2). Telle a été de tout temps la cause des maladies épidémiques qui ont ravagé l'île de Sardaigne, que Pausanias appelait *île féconde, dont le ciel avait*

(1) *Huxham. de aëre et morbis epidemicis*, *p.* 17.
(2) *Sabellicus*, *Ennead.*, *lib.* 8.

moins que la terre. Aux émanations de cette nature appartiennent la plupart des constitutions épidémiques de Modene, décrites par *Rhamazzini;* celles de Ferrare, décrites par *Lanzoni;* celles de Crémone, par *Valcarenghi;* celles de la campagne de Rome, par *Lancisi*, etc., etc., ainsi que certaines constitutions médicales de la Hongrie et de l'Autriche, décrites par les auteurs allemands. Plusieurs maladies épidémiques des armées ont pris également racine dans des campemens insalubres, et doivent être distinguées du typhus des camps.

Mais dans les lieux même qui ne sont pas nécessairement malsains on a pu quelquefois remonter avec avantage à cette origine pour reconnaître la cause et la nature d'une épidémie inattendue ; parmi cent mille exemples je vais rapporter les deux suivans qui se présentent à mon esprit :

1° En 1805 il a régné à Bordeaux une épidémie de fièvres intermittentes, décrite par M. *Coutanceau*, desquelles douze mille personnes ont été atteintes, et dont le nombre des victimes s'est élevé à près de trois mille dans l'espace de cinq mois (1). Cette épidémie a présenté un grand nombre de variétés remarquables, que M. Coutanceau a rapportées

---

(1) Ce qui est considérable pour des fièvres à périodes dans le siècle où nous vivons. Mais comme le remarque le rédacteur du journal, il manque à cette observation d'avoir dit si ces décès ont tous eu lieu à la suite des fièvres intermittentes.

à quatre principaux chefs, savoir, 1° les tierces simples, entièrement dépourvues de tout mauvais caractère et de toute tendance à la continuité; 2° les fièvres qui tendaient à la continuité ou même à la *continence* (subintrantes) sans être accompagnées d'aucun symptôme pernicieux; 3° les fièvres qu'on range quelquefois parmi les pernicieuses, mais qui ne méritent cependant pas ce titre, parce que le symptôme prédominant est légèrement prononcé, et d'ailleurs peu grave de sa nature; 4° enfin les pernicieuses bien caractérisées, c'est-à-dire celles dont le symptome prédominant devient en peu de temps mortel, si l'on ne s'oppose promptement à cette fâcheuse terminaison.

« La ville de Bordeaux, dit l'auteur, est annuellement exposée aux fièvres intermittentes, qui y règnent spécialement en été et en automne. Cette année 1805 elles furent bien plus nombreuses, et surtout bien plus graves, par suite des travaux entrepris pour le desséchement *du marais de la Chartreuse*. Ce marais, contigu à la ville du côté de l'ouest, a un canal de dégorgement nommé *le Peugue*, et qui traverse la ville du couchant au levant pour se rendre dans la rivière; mais ce canal n'est pas à beaucoup près suffisant pour l'écoulement complet des eaux, vu le niveau trop peu élevé des endroits où elles séjournent. La maladie s'est montrée juste à l'époque où commencèrent les travaux en question, et elle a régné spécialement dans les quartiers qui avoisinent le marais, et dans les rues qui

bordent *le Peugue* ; en sorte qu'on peut désigner celles où l'épidémie s'est arrêtée (1). »

2° L'épidémie *d'Ercole*, commencée à la fin de juin 1806, et se continuant encore en février 1807, décrite par M. *Chavassieu d'Audebert*, médecin de l'armée de Naples. Ce petit village, voisin de la ville de Caserte dans le royaume de Naples, d'une population au plus de cinq cent cinquante habitans, eut dans cette épidémie autant de malades que d'habitans, desquels cent quinze succombèrent à la maladie, savoir : trente-huit hommes, vingt-sept femmes et cinquante enfans ; ce qui fait un peu plus d'un cinquième, nombre à peu près égal au total de la mortalité de Bordeaux et de celle des Martigues en 1789 (§. 1164).

L'auteur a distingué deux époques dans cette fièvre (sur laquelle d'ailleurs le docteur *di Blasio* de Caserte lui a donné les principaux renseignemens). *Première époque ;* l'épidémie a eu des symptômes plus prompts et plus violens ; elle s'est manifestée par des fièvres rémittentes très-aiguës ; le malade était saisi dès les premiers instans d'un accablement général, se plaignait de froid et d'un grand mal de tête. Il y avait un état soporeux qui persistait dans tout le cours de la maladie, avec grande céphalalgie : l'état de prostration augmentait jusqu'au cinq ou septième jour, et se changeait alors en une véritable stupeur ou immobilité ; la figure se décomposait et les malades périssaient au plus tard vers le

(1) Journ. génér. de médec., tom. 35, p. 317.

septième jour, si l'administration prompte du quina, précédé de l'émétique, n'avait pas arrêté ou retardé les accès. Telle a été la marche de la maladie en juin, juillet et août. *Seconde époque*; fièvres intermittentes chroniques, quotidiennes ou doubles-quartes réglées, accompagnées d'obstructions, de jaunisses fébriles, de diarrhées colliquatives et mésentériques, de phthisies et même d'hydropisies abdominales.

Ercole, situé au pied du mont *Belvédère*, entre cette montagne et le parc du palais de de Caserte, est réputé un endroit salubre, dans lequel les fièvres intermittentes, les maladies chroniques et la phthisie pulmonaire sont peu communes. Les vieillards y sont en grand nombre, et il est fort rare que le nombre des morts s'y élève à neuf ou dix dans une année. On ne pouvait donc attribuer l'épidémie dont il était affligé qu'à des influences morbifiques venues du dehors ou engendrées dans son sein par des causes accidentelles. Mais ce village est placé à la proximité d'une grande pièce d'eau appelée *la Peschiéra*, qui est à la partie septentrionale et occidentale du parc. L'étendue de ce bassin, qui est de mille palmes sur trois cents, et le volume de l'eau qui s'élève à huit ou dix palmes, empêchent qu'elle ne s'échauffe et ne fermente facilement, mais n'empêchent pas le dépôt successif du limon, et la décomposition annuelle des plantes herbacées qui croissent dans ce limon et des cadavres de poissons qui périssent dans ce vivier; ce qui produit à la fin des exhalaisons dangereuses, à moins qu'on ne cure

de temps en temps ce fond vaseux; ce qui, ayant été négligé depuis plusieurs années, a paru être l'unique cause à laquelle on pouvait attribuer l'épidémie régnante.

Cette présomption acquérait la force d'une certitude par les raisons suivantes, 1° l'épidémie a commencé dans la partie d'Ercole qui regarde le midi et la pièce d'eau, une maison, entre autres, qui renfermait huit personnes, a été dépeuplée entièrement: et ces huit personnes sont mortes en peu de semaines d'intervalle. Le gardien du petit château dans le parc, et qui couchait dans une cabane ambulante voisine de la pièce d'eau, a été un des premiers à gagner la fièvre; la portion de la ville de Caserte qui s'avance le plus dans le parc en a aussi ressenti quelques effets, tandis que le restant de la ville et les villages circonvoisins n'ont rien éprouvé; 2° les exhalaisons avaient été très-fortes dans le commencement de l'été. Les personnes de l'endroit avaient observé dans le mois de juin et de juillet beaucoup de vapeurs épaisses et fétides flotter le matin et le soir sur le parc et les alentours; 3° les vents méridionaux avaient été dominans durant tout l'été, et ces vents, indépendamment de leurs funestes effets, sont précisément ceux qui peuvent repousser les vapeurs du bassin sur le village d'Ercole, lequel est protégé des vents du nord par la montagne de Belvédère; 4° déjà, en 1783 et 1787, il y avait eu dans ce village et dans les lieux circonvoisins des épidémies de fièvres intermittentes, qu'on avait aussi attribuées à la même cause, c'est à dire, qui avaient été produites, soit par un canal qui

n'était point achevé, soit par les eaux du même bassin, qui n'avait point encore été curé depuis sa formation, et qui fut nettoyé l'année suivante, d'après les effets pernicieux qu'on lui attribuait (1).

Peu de pays peut-être ont été aussi tourmentés par les fièvres tierces que la malheureuse Espagne depuis 1794. Divers médecins et chirurgiens de ce pays m'ont assuré que ces fièvres y sont devenues beaucoup plus communes et plus meurtrières, non-seulement dans les plaines, mais encore sur les hauteurs. Le docteur *Antoine Cibat*, qui a fait un mémoire sur ces fièvres, imprimé à Madrid en 1806 (2), n'hésite pas d'affirmer que d'endémiques elles sont devenues épidémiques et contagieuses; il les suit depuis les lieux marécageux, où elles ont pris naissance (en Catalogne, et sur tout le littoral de la péninsule), et où elles étaient tierces simples et bénignes, jusque dans l'intérieur des terres, dans les lieux secs où elles ont pris le type de double-tierces, de fièvres continues, avec un caractère perfide, souvent fulminant, contagieux. Quarante à cinquante mille per-

(1) Journal général de médecine, tome 41, p. 290, 402 et suiv.

Il y a eu une semblable épidémie produite par les mêmes causes dans la commune de Bernières-sur-Mer pendant l'été et l'automne de 1811, décrite par M. Raisin, médecin de Caen. *Voyez* le journ. général de médecine, tome 44, page 345.

(2) *Memoria sobre el problema por qua motivos ò causas las tercianas se han necho tan comunes y graves en nuestra Espana? etc., etc.*

sonnes en ont été attaquées en 1794, 1795, 1803 et 1804.

Quoique cet auteur n'ait pas porté dans son mémoire l'esprit d'analyse nécessaire pour parvenir à la connaissance de la nature réelle d'une maladie, il nous apprend cependant plusieurs choses qui nous font comprendre pourquoi dans un pays aussi chaud que l'Espagne les fièvres tierces ont pu donner naissance à une maladie épidémique et contagieuse, dernier caractère que les fièvres d'accès simples ne présentent pas communément. Les tierces se montrèrent d'abord parmi les troupes campées en Catalogne, devinrent plus malignes, et acquirent un caractère contagieux à mesure que les corps d'armée se trouvèrent réunis dans un plus petit espace. L'Espagne fut travaillée par des tremblemens de terre multipliés et de grandes inondations. Les guerres successives avec la France, le Portugal et l'Angleterre avaient produit dans la péninsule une grande disette ; les villages les plus voisins des armées étaient abandonnés, et l'on voyait une foule d'émigrans qui venaient chercher des secours dans les provinces intérieures, accablés de misère et de maladies qu'ils communiquaient sur leur passage.

L'on voit par cette description que les foyers, non-seulement d'intermittentes simples, mais encore de fièvres des camps et de typhus, étaient extrêmement multipliés ; que les effluves marécageux n'étaient pas les seules causes à accuser de l'épidémie et de la contagion, mais que seulement les fièvres d'accès qu'ils avaient produites avaient pu conserver

le type de période aux complications produites par les causes accessoires; et ce n'est pas la première fois que la misère et la malpropreté d'un grand nombre de malheureux attaqués à la fois de fièvres d'accès auront donné à ces fièvres un caractère ataxique et contagieux; ce qui mérite une grande attention.

Miasmes des substances animales en putréfaction.

§. 1170. Une autre source de miasmes à laquelle on a attribué de tous les temps la cause de plusieurs épidémies est dans les émanations de la fermentation putride des substances animales; ce qui a fait donner, chez les peuples civilisés, un certain soin aux règlemens de voirie sur les inhumations, sur les cimetières, sur la propreté des rues et des lieux fréquentés, sur les fontaines et les eaux qui servent à la boisson, etc.

Saint Augustin nous a conservé l'histoire d'une maladie très-grave qui eut lieu de son temps en Afrique : cette année là, dit-il, la terre fut couverte des cadavres d'une si grande quantité de sauterelles, qu'il en naquit une maladie pestilentielle, qui fit périr dans le seul royaume de Massanissa quatre-vingt mille hommes, et, dans la ville d'Utique, vingt-mille jeunes soldats, de trente mille qu'il y en avait (1). *Ambroise Paré* rapporte qu'en 1562, dans le temps des guerres civiles, on avait jeté dans un puits situé au château *de Pène*, dans le pays d'Agénois, profond de *cent aunes*, un grand nombre de cadavres dont l'infection

(1) *De civitate Dei, lib. 13, cap. 31.*

était si grande, deux mois après, qu'il en résulta une maladie pestilentielle à vingt milles à la ronde, qui occasiona une grande mortalité (1). Telle est aussi l'histoire de cette baleine monstrueuse dont nous parle *Forestus*, témoin oculaire, qui, ayant été jetée par les flots de l'Océan sur les rives de la Hollande, y perdit la vie : son cadavre, dit l'historien, n'ayant pu être jeté à la mer à cause de sa grosseur, et les habitans n'ayant pas eu la présence d'esprit de le dépecer, il en résulta une infection qui incommoda tous les lieux circonvoisins, et qui produisit une sorte de peste dans le bourg le plus proche, de laquelle plusieurs personnes moururent (2).

Nul doute que l'air infecté par les substances animales en putréfaction ne puisse produire des maladies graves, et qu'on ne doive tenir la main à l'exécution des règlemens qui éloignent des lieux habités et fréquentés tout ce qui peut vicier l'air; mais, si nous appliquons la critique aux idées que l'on a à ce sujet, nous trouverons peut-être que l'horreur qu'inspirent les substances corrompues, et les morts, signaux continuels de notre destruction prochaine, ont autant influé sur les mesures prises pour les écarter de nous que les maladies qui ont pu résulter des exhalaisons que ces substances répandent : la preuve en est qu'on a moins fait attention aux marais, dont le danger est bien autrement sensible, mais

(1) De la peste, liv. 22, chap. 3, page 529.
(2) *Observ., tom. 1, lib. 6, observ. 9, p. 202.*

qui sont moins odieux. Certainement les sépultures ont subsisté long-temps dans les temples, dans l'enceinte des villes, et subsistent encore, malgré les lois, dans plusieurs villages, sans de grands inconvéniens, lorsqu'on a pris les précautions requises; les cimetières servent de promenades publiques aux Orientaux, et les peuples du Thybet et des îles de la mer du Sud, n'enterrent pas leurs morts : quelque peu éclairées qu'on suppose ces nations, il n'est pas vraisemblable qu'elles eussent conservé ces coutumes s'il s'en était suivi des accidens répétés. Des faits contradictoires s'opposent même à ce que nous regardions les gaz émanés des substances en putréfaction comme des causes absolues de maladies : nous avons déjà dit, en commençant ce chapitre, que les rues étroites et sales, que les fabriques des tanneurs, des corroyeurs, des amidonniers, de colle-forte, etc., sont précisément celles qui souvent ont été exemptes de la peste; nous voyons en effet ces ouvriers, et ceux qui préparent la *poudrette*, se bien porter au milieu de ces odeurs putrides qui infectent tous les passans. Bien plus, nous avons rapporté, d'après *Malouin* (1), que dans la peste de Londres, sous Charles II, l'on avait cru retirer un grand avantage de l'ouverture des tombeaux, des égouts et des fosses d'aisances, conseillée par les médecins.

Relativement aux maladies que nos pères

---

(1) Mémoires de l'academ. des scienc. de Paris, année 1751, page 137 et suiv. édit. in-4°.

ont attribuées à des miasmes de cette nature, l'on doit se rappeler combien facilement l'on peut être induit en erreur dans la recherche des causes des grandes calamités : ainsi, dans l'observation fournie par saint Augustin, il est plus probable que la maladie était une fièvre des camps qu'un produit de la corruption des sauterelles : ce fléau, en effet, très-commun dans l'Orient, et qui n'est pas rare dans le midi de l'Europe, n'a pas toujours été (du moins l'histoire n'en dit rien) suivi d'épidémies, au lieu que l'accumulation des hommes en est une cause fréquente. Disons-en de même du récit d'Ambroise Paré, qui a très-bien pu confondre la vraie peste qui régnait dans ce temps-là dans les contrées méridionales avec l'effet de la putréfaction des cadavres. De sorte que, quoiqu'il soit prudent de nous tenir en garde contre ce genre d'exhalaisons, il n'en est pas moins vrai qu'il est fort douteux encore qu'on lui doive réellement certaines épidémies, et que la chair corrompue des animaux terrestres et des poissons, qui sert de nourriture et de régal à tant de peuples, soit un poison mortel pour les autres variétés de l'espèce humaine.

Miasmes d'origine inconnue.

§. 1171. Si cette dernière cause n'est pas toujours suffisante pour satisfaire complètement les esprits un peu difficiles, à plus forte raison est-il impossible d'expliquer l'origine de plusieurs maladies populaires qui naissent sans cause manifeste, qui attaquent tels organes de préférence à d'autres, telle classe d'animaux plutôt qu'une autre classe, tels

individus d'une nation plutôt que ceux d'une autre, et qui paraissent tout à coup sans s'être fait précéder d'aucun de ces avant-coureurs auxquels, dans nos lieux communs de médecine, nous avons coutume d'avoir recours pour satisfaire la curiosité du vulgaire.

Les conjectures ne manquent pas; mais le vrai manque aux conjectures. Après la colère des dieux, les comètes et les météores célestes, nous avons eu les explications des alchimistes. L'on a eu recours aux exhalaisons que la terre répand en certains endroits et en certaines saisons, aux tremblemens de terre, aux insectes répandus dans l'air (1), et, depuis la découverte de l'électricité, au défaut ou à l'excès du fluide électrique dans l'atmosphère. Ces spéculations ont été aussitôt abandonnées que conçues, parce que l'on a vu des années être très-salubres, malgré l'existence de ces causes présumées de maladies, et d'autres années fertiles en maladies, quoique ces causes n'existassent pas.

Mais, à défaut de connaissances positives sur la nature des miasmes et sur l'origine de plusieurs d'entre eux, il est raisonnable de présumer, par la considération de l'espèce de caractère périodique qu'affectent les grandes épidémies, que la nature fait quelque part un travail pour la préparation de ces miasmes, lesquels sont lancés ensuite dans l'espace et transportés par les vents d'un pays à l'autre, à moins qu'ils ne soient absorbés entièrement dans la région où ils

---

(1) Académie des sciences de Paris, année 1751, mémoire 4, page 140 et 1733, p. 589.

se sont arrêtés pour la première fois. Cette doctrine se rapproche, comme l'on voit, de celle des premiers pères de l'art, qui conseillaient de boucher des ouvertures de montagnes pour empêcher l'abord de certains vents malfaisans. C'est la faute des bornes de l'esprit humain s'il n'a pu faire un plus grand effort. Cette doctrine n'est point fondée sur des démonstrations à *priori*, mais elle s'appuie de l'analogie et des phénomènes.

Je dis de l'analogie des miasmes d'une origine connue, tels que ceux qui produisent les épidémies d'intermittentes. Quoique, en effet, il soit vrai que ces fièvres soient endémiques dans les pays marécageux, elles ne règnent cependant pas toujours épidémiquement, malgré la présence continuelle de la cause présumée ; mais les épidémies n'ont lieu qu'après un certain nombre d'années, c'est-à-dire qu'il faut un certain temps d'incubation aux miasmes pour qu'ils produisent un grand effet ; et alors ils ont acquis une virulence qu'ils n'avaient pas dans les temps ordinaires, et non-seulement les fièvres sont beaucoup plus meurtrières, mais encore elles se répandent dans les lieux élevés, où elles n'avaient pas coutume de se montrer auparavant. Nous avons vu précédemment qu'il en est de même sous la zone torride pour les épidémies de fièvre jaune (§. 1108).

Relativement aux phénomènes, tout médecin qui aura exercé son état en observateur pendant une longue suite d'années aura sans doute eu occasion de remarquer de temps à autre, dans les contrées soumises à sa pratique,

des maladies extraordinaires plus ou moins répandues, dont le véritable fond ne répond ni à la nature des symptômes, ni au climat, ni à la constitution atmosphérique, ni au genre de vie des malades. C'est ce dont m'avertissait souvent mon beau-père, éclairé par une pratique de soixante-cinq ans; c'est ce que j'ai déjà pu remarquer moi-même plusieurs fois par une pratique de vingt-six ans, dans les diverses régions de toute température où le sort m'a jeté. Céphalalgies subites, avec vertiges, défaillance, prostration à terre, perte de connaissance, et passage de la vie à la mort en deux ou trois jours de temps; maux de gorge promptement gangréneux; crachement de sang, pleurésies et péripneumonies trompeuses; coliques cruelles et sans matière, etc.

Je laisse mes observations pour citer un exemple qui a mérité de justes éloges de la part des rédacteurs du journal où je l'ai puisé: « Les environs de *Clervaux*, département du Jura, ont été atteints pendant l'hiver de 1808 d'une maladie caractérisée par son historien, M. *Guillon*, du nom de fièvre adynamique-ataxique rémittente, qui, sans être contagieuse, a atteint des individus de tout âge et des deux sexes. Le théâtre de cette fièvre était des lieux montagneux, où l'on respire un air pur, où l'on fait usage d'alimens simples, où l'on ne fait d'excès en aucun genre, où une terre ingrate et peu fertile nécessite un travail continuel, mais salutaire. Les habitans, doués de beaucoup de force et de vigueur, sont rarement atteints d'autres maladies que de celles d'une nature inflammatoire. Dans les trois derniers

mois de 1807, et dans les trois premiers de 1808, les vents avaient presque toujours soufflé des contrées froides du nord et du nord-nord-ouest; la neige avait tombé en grande quantité, et avait duré long-temps; le froid avait été très-rigoureux.

« Dès l'invasion de la maladie et ensuite, affection douloureuse de la poitrine; point de côté ambulant; difficulté de respirer; toux fréquente; crachement de sang pur ou de matière rosée; absence de douleur aux régions gastriques; peu de fièvre, mais rougeur et chaleur à la figure; quelquefois des sueurs, mais sans soulagement; perte absolue des forces; point de changement manifeste dans les fonctions du cerveau; la langue humectée et rouge; la bouche peu amère; point d'appétit; point d'altération; constipation et très-grande difficulté de faire passer des lavemens; urines limpides et quelquefois limoneuses; chez quelques vieillards rétention d'urine plus ou moins complète; le pouls peu agité, mais plus petit et moins développé que dans l'état de santé. Cet état du pouls ne changeait guère qu'à la fin de la maladie ou aux approches de la mort. Le sommeil fréquent et tranquille; chez quelques malades cependant il était accompagné de rêves fatigans; le coucher en supination. A l'exception du point de côté et de la toux plus ou moins incommode, les malades n'éprouvaient aucune douleur; ils ne poussaient aucune plainte, ne demandaient rien, et restaient dans un état tranquille, mais trompeur.

« Dans les premiers temps de la maladie,

tout semblait se réunir pour la faire classer dans les phlegmasies du genre des pleurésies vraies ; la nature des symptômes, le climat, la saison, la fréquence, dans ce pays, des phlegmasies et autres maladies aiguës de ce genre, en même temps que la rareté des maladies adynamiques : erreur funeste ! les saignées, les délayans et toute la suite des anti-phlogistiques ne font qu'augmenter la faiblesse et hâter l'agonie. On leur substitue enfin, après plusieurs malheurs, le vin généreux, le quinquina, les amers indigènes, les topiques rubéfians, et, par le moyen de ce traitement, les malades, le septième jour de la maladie, entrent dans un état satisfaisant de convalescence (1). »

Cette maladie, dont nous trouverons plus bas les analogues, donne lieu à des réflexions importantes que nous soumettrons à nos lecteurs, après avoir considéré les maladies épidémiques sous un point de vue plus général.

Il n'a été question dans cette histoire que d'une maladie bornée dans une seule contrée, et d'une durée temporaire (peut-être avait-elle déjà fait son cours ailleurs, et s'est-elle transportée dans un autre pays) ; mais il en a paru plusieurs qui ont subsisté long-temps, et dans plusieurs pays à la fois, ou successivement ; telles sont, la fièvre dépuratoire de Sydenham, depuis 1661 jusqu'à 1664 ; la fièvre continue épidémique du même auteur,

---

(1) Journal général de médecine, tom. 41, page 366 et suiv.

de 1665, 1667, et 1673; les diverses constitutions épidémiques d'Allemagne, décrites par *Schrockius, Harderi, Gahrliep, Behrens etc.*, depuis 1695 jusqu'en 1708; les constitutions épidémiques de Turin, décrites par *Ricka*, de 1720, 1721, 1722, etc, etc (1). La plupart de ces fièvres appartiennent au *synochus* et au *typhus* de *Cullen*, qui a lui-même mentionné dans ces deux genres grand nombre d'épidémies de cette classe, recueillies depuis le seizième siècle jusqu'à 1775 (2). Ces fièvres règnent communément l'hiver, le printemps et l'automne; et comme elles appartiennent à deux genres contagieux, il est permis de croire que la contagion a beaucoup contribué à la longue durée de celles décrites par Sydenham, quoique cet auteur n'en ait pas parlé. Du reste, nous voyons, par toutes les descriptions qui en ont été faites successivement pendant la durée de plus d'un siècle, qu'il y avait réellement dans l'air quelque chose de caché, *quid divinum*, qui ramenait à la même constitution toutes les maladies; ce qui est, comme nous l'avons déjà dit, un caractère spécifique à toutes les épidémies.

1172. Une épidémie de *typhus* me paraît être la plus simple de toutes; mais le plus souvent, au lieu d'agir sur le système entier de la vie, les miasmes se portent de préférence sur certains organes dont la dignité ou l'im- Grandes variétés dans la manière d'agir des miasmes qui occasionnent les épidémies.

(1) Recueillies dans le second tome des œuvres de Sydenham, édit. de Genève.

(2) *Synops. nosolog. methodic. gen.* 5 et 11.

portance décident du sort des malades; ainsi nous avons des ophtalmies, des angines, des céphalalgies, des pleurésies, etc., épidémiques. Le peuple de nos provinces méridionales dit fort bien, dans ces circonstances, qu'il passe un mauvais air qui donne ces maladies, comme il passe par-ci par-là des nuées de grêle qui détruisent les moissons. En second lieu, l'action directe et manifeste des miasmes est le plus souvent marquée par la température de l'air, la nature des vents, le genre de vie et la constitution physique des malades, lesquels donnent une apparence trompeuse aux maladies, à moins que ces diverses circonstances ne se trouvent d'accord avec les propriétés réelles des miasmes. Cette sorte d'antagonisme ou de confusion a donné lieu à la dénomination de *catarrhales*, donnée à un grand nombre d'épidémies, qui eussent dû être considérées et appelées d'une manière différente. Nous examinerons ce point après avoir dit un mot de l'ophtalmie et de l'angine épidémiques.

Ophtalmies épidémiques et oreillons.

§. 1173. On peut considérer comme les moins redoutables, les miasmes qui affectent les yeux et les paupières, et qui y déterminent une fluxion séreuse, et quelquefois aussi un peu sanguine. L'absence de tout symptôme morbide dans les organes de la respiration est une preuve de leur presque totale innocuité. Il est peu de personnes qui n'aient eu occasion d'observer de ces ophtalmies épidémiques. *Amatus Lusitanus* en a décrit une qui fut très-répandue pendant l'automne de 1560, et qui dura un mois ou deux, pour laquelle les médecins furent peu

appelés. Il n'en donne aucune cause, et il dit seulement que la saison était assez tempérée.

Forestus, *lib.* 2, *obser.* 4, en a observé une autre qui a régné pendant les trois mois d'octobre, novembre et décembre 1567, et qu'il dit avoir été comme contagieuse. Les vents du sud-ouest avaient dominé.

Huxham nous apprend qu'à Plimouth l'ophtalmie se montra fréquemment pendant les mois de mars, mai et novembre 1738, et en avril, mai, octobre et décembre 1739. Une semblable maladie a régné à Toulouse pendant les mois de février, mars et avril de l'année 1808, et elle y a été extrêmement répandue, en même temps qu'elle était d'une nature très-bénigne. « Elle avait une prédilection particulière pour les hommes faits et les vieillards; on l'observait rarement dans les sujets au-dessous de vingt-cinq ans. Elle a été peu sensible dans les écoles et dans le séminaire. Elle n'a point épargné les prisons ni les hôpitaux : elle a pareillement visité les différentes contrées de la France et de l'Europe (2). »

En effet, l'ophtalmie épidémique régnait en même temps à Vicence (Italie), principalement parmi les soldats du premier régiment d'infanterie légère italien, fort d'environ dix-sept cents hommes, en garnison dans cette ville. Mille hommes environ de ce régiment en furent successivement attaqués depuis la fin d'avril jusqu'à la fin d'août 1808 : elle était

(1) Matériaux pour servir à l'histoire de la médecine militaire en France, par M. Lafont-Gouzi, page 40.

plus sérieuse que celle de Toulouse, et se montrait avec un caractère inflammatoire plus ou moins intense, suivant les sujets. Le mal se prolongeait quelquefois au-delà de quinze jours, et exigeait un traitement antiphlogistique fort actif.

M. *Lavérine*, qui a décrit cette épidémie, en attribue la cause aux variations brusques de l'atmosphère, et aux pluies qui ont été fréquentes. Il est cependant digne de remarque qu'un bataillon de ce régiment, détaché chaque deux mois pour la garnison de Palma-Nova, étant parti de Vicence dans les premiers jours d'avril, avant que la maladie ne se manifestât, en a été parfaitement exempt pendant son séjour dans cette place, et que, de retour à Vicence, il n'a pas été plus épargné que le reste du corps; ce qui prouverait qu'il y avait dans l'atmosphère de Vicence une cause particulière, indépendamment des variations atmosphériques, qui devaient se faire sentir aussi-bien à Palma-Nova qu'à Vicence. Les chasseurs à cheval du sixième régiment français, qui faisaient partie de la garnison, mieux vêtus et mieux logés que l'infanterie, furent beaucoup moins sujets à l'ophtalmie que les soldats italiens, et même que les habitans de Vicence. Cependant elle devint plus fréquente parmi eux dès qu'ils furent obligés, pendant quelque temps, de faire le service de nuit.

Je remarquerai aussi à cette occasion qu'il ne faut pas non plus attribuer entièrement cette différence de susceptibilité de maladie à la différence des logemens, vêtemens, nour-

riture, etc., mais bien à la force vitale, plus énergique chez les Français que chez les Italiens.

M. *Lavérine* a désigné cette ophtalmie par l'épithète de *contagieuse*, par la raison qu'un soldat, depuis quelque temps à l'hôpital pour une autre maladie, ayant reçu par hasard sur le bord d'une de ses paupières un peu de la matière purulente qui coulait des yeux d'un autre malade, son voisin, fut attaqué de l'ophtalmie le quatrième jour de ce contact, et en éprouva la désorganisation entière des deux yeux. Ce fait unique ne suffit pas pour établir la contagion. Plusieurs médecins anciens et modernes ont cru à la contagion des ophtalmies, même par le regard; mais il est fort à craindre qu'on n'ait souvent confondu l'effet d'une cause générale, qui attaque les uns après les autres un très-grand nombre d'hommes, avec l'effet pur et simple du contact. Au surplus, cet effet n'est pas impossible, et mérite bien d'être vérifié par une suite d'observations.

Une ophtalmie semblable avait régné pendant les mois de mars, avril, mai et juin de 1806 à l'île d'Elbe, ainsi qu'en Sicile, parmi les troupes anglaises, et dans la petite ville de Chiavari près Gênes (1).

Les *oreillons*, soit gonflement extraordinaire des glandes parotides, ou simplement du tissu cellulaire qui les environne, est une fluxion ca-

(1) Journal génér. de méd., tom. 42, p. 224 et suiv. et page 320 et suiv.

tarrhale sur ces parties, qui règne quelquefois épidémiquement, et qui est presque toujours accompagnée de symptômes gastriques, mais quelquefois aussi d'accidens inflammatoires. Le docteur *Chatard*, de Baltimore, mandait à M. le docteur *Louis Valentin* qu'au mois d'avril 1811 il régnait dans cette ville une épidémie d'oreillons qui occupait tous les médecins; que dans le collége de Sainte-Marie seulement il avait traité vingt-deux sujets, et en ville un très-grand nombre; que la maladie cédait aux vomitifs et aux purgatifs, sans qu'il eût besoin de recourir à la saignée, si en vogue dans ce pays; que, dans le cas où l'on employait ce moyen, la métastase se faisait souvent sur les testicules; mais que cet accident survenait aussi quelquefois sans que la maladie eût été traitée, et qu'il cédait aux cataplasmes résolutifs. M. Valentin prend de là occasion de déclarer qu'il proscrit la saignée dans cette maladie (1). Il a raison en général; mais je ne puis m'empêcher de dire qu'un médecin de réputation peut beaucoup nuire en préconisant une méthode exclusive, laquelle n'est pas faite pour la nature, et que j'aurais souvent mis, dans des cas semblables, mes malades en danger, si je n'avais pas fait précéder le vomitif d'une saignée. Analyse! analyse!

Angines épidémiques; croup.

§. 1174. Hippocrate fait souvent mention de l'angine, mais seulement comme d'une ma-

---

(1) Journal génér. de méd. tom. 43, p. 108 et 109.

ladie fréquente dans les changemens de saisons, et surtout lorsque l'air passe brusquement de la constitution australe à la boréale, ainsi que dans les temps de neige (1). *Arétée* et *Aetius* en ont donné de bonnes descriptions, principalement du mal de gorge gangréneux, mais sans dire un mot de son caractère épidémique et contagieux; et cependant il est peu de maladies qui aient dû régner plus souvent d'une manière épidémique, lorsqu'on considère que les organes qui sont le siége de l'esquinancie sont dans un contact perpétuel avec l'air atmosphérique; aussi, pendant les deux derniers siècles, l'a-t-on observée régner plusieurs fois populairement, décorée de différens noms, et en particulier de celui de *grippe*.

La première histoire d'angine épidémique que j'aie pu découvrir dans les recherches que j'ai faites date de 1564 et 1565. « Les années précédentes, dit *Wierus*, qui a décrit cette constitution médicale, avaient été extrêmement humides et fécondes en maladies. Outre des avortemens fréquens, une quantité immense de vers intestinaux et de maladies articulaires, la petite-vérole et la rougeole avaient régné dans différens pays d'une manière cruelle, et cependant ces maux n'étaient que le prélude d'une autre épidémie qui commença à ravager la Thrace, l'Egypte, qui s'étendit successivement en Autriche, en France, en Angleterre, en Allemagne, et le long de la partie supérieure du Rhin, gagnant insensiblement la

(1) Voyez les épidémies, *lib.* 6, *epid. sect.* 7.

partie inférieure, mais en changeant de forme. Elle s'annonça dans cette dernière contrée, pendant l'hiver de 1564, par des tumeurs glanduleuses du cou qui n'avaient rien de dangereux. Dès le commencement du printemps, et dans le cours de l'été, ces tumeurs furent remplacées par des esquinancies qui naissaient promptement et qui se terminaient de même, ajoutant au danger qui les accompagnait le caractere éminemment contagieux. Voici quelles étaient leur naissance et leur marche : d'abord frisson fébrile, avec vomissement; immédiatement après, tumeur de la langue, perte de la parole par l'obturation du larynx; l'œsophage se trouvait aussi fermé, de manière à ne pas même admettre les boissons, de sorte que les malades périssaient de suffocation. Plusieurs de ces angines ne durèrent qu'un jour; quelques-unes, trois à quatre; très-peu allèrent au septième jour. A part quelques érysipèles, qui furent rares, on n'apercevait rien au dehors du cou, mais très-souvent la matière faisant métastase au cerveau, à la poitrine ou dans l'épine dorsale, produisait la frénésie, la pleurésie, la péripneumonie, ou des douleurs d'épine intolérables, qui étaient également et aussi rapidement mortelles. Quoique les enfans eussent particulièrement été sujets à cette maladie, ils la supportèrent cependant mieux que les adultes. Les saignées générales et les purgations furent très-nuisibles; les ventouses sèches et les fortifians furent les seuls moyens qui présentèrent quelques avantages (1).

---

(1) *Schenckius. observ. medicin.*, *lib.* 6, *p.* 448 *et seq*

Nous trouverons encore beaucoup d'angines dans les constitutions médicales que nous énumérerons dans les paragraphes suivans, mais mélangées avec d'autres maladies; c'est pourquoi nous allons passer au dix-huitième siècle, dans lequel nous trouverons encore cette maladie formant le principal symptôme de l'épidémie, ou plutôt de la *pandémie*, car vers le milieu de ce siècle l'angine a été une maladie générale pour toute l'Europe.

L'angine a été comme stationnaire à Londres et dans plusieurs autres villes de l'Angleterre depuis 1739 jusqu'en 1748. Elle devint enfin totalement épidémique à Londres en 1747 et 1748, principalement en automne et dans le commencement de l'hiver. Elle attaqua surtout les enfans, et parmi eux les jeunes filles; et lorsque les adultes étaient atteints, le sexe féminin y était le plus sujet.

Voici comment commençait la maladie, au rapport de *Jean Fothergill*, historien de l'épidémie : d'abord, étourdissement et frisson fébrile, puis chaleur et succession de frissons et de chaleur, jusqu'à ce que celle-ci l'emporte entièrement; céphalalgie intense, chaleur dans la gorge, tension dans le cou, grandes inquiétudes, vomissement, diarrhée. Bientôt après le visage devenait rouge, les yeux s'enflammaient et se baignaient de larmes; il y avait prostration de forces et perte de sommeil.

Immédiatement après la première attaque, enflure et couleur rouge éclatante de la luette, des amygdales, du voile du palais, et de toute la partie du gosier accessible à la vue; bientôt, large tache blanche, de figure irrégulière, au

fond de la gorge, d'abord superficielle, puis devenant un ulcère profond, qui se fait surtout remarquer aux angles qui sont au-dessus des amygdales ou sur les amygdales mêmes; quelquefois aussi la base de la langue en était couverte comme d'une peau épaisse. Les glandes parotides participaient aussi quelquefois de cette phlegmasie; elles s'enflaient, devenaient dures et douloureuses; et même, lorsque la maladie était violente, une tumeur œdémateuse considérable se répandait sur le cou et le gosier, et même s'étendait jusque sur la poitrine.

Ordinairement, le second jour de la maladie, le visage, le nez, la poitrine et les mains, jusqu'aux extrémités des doigts, s'enflaient sensiblement et prenaient une couleur érysipélateuse; cette enflure était suivie de l'éruption d'une grande quantité de petites taches d'un rouge foncé qui se faisait sur les bras et sur d'autres parties; le vomissement et la diarrhée disparaissaient alors.

Les symptômes augmentaient à l'approche de la nuit, et souvent le délire était de la partie. Ordinairement il survenait le matin une sueur qui procurait du soulagement pendant quelques heures. Le pouls était très-fréquent, il battait cent vingt fois par minute: chez quelques malades il était dur et petit; chez d'autres, mou et plein; mais il n'avait jamais cette force qu'on lui remarque ordinairement dans les maladies inflammatoires.

Quelques malades ont eu des hémorragies du nez, de la bouche et même des oreilles, qu'on ne pouvait arrêter et qui occasionaient une mort prompte.

La déglutition était néanmoins assez facile; mais les malades se plaignaient souvent d'un goût putride dans le gosier, et d'une odeur semblable dans le nez. L'intérieur des narines était d'un rouge foncé ou même livide, et un ou deux jours après l'apparition de cette couleur il en sortait une sanie corrosive très-fluide, à laquelle se joignait quelquefois une matière purulente qui rongeait les parties sur lesquelles elle s'arrêtait pendant quelque temps. Il sortait aussi dans l'intérieur des narines, surtout aux enfans, des pustules pleines d'une sanie fluide qui rongeait les angles de la bouche et les joues, lorsqu'elle venait à les toucher. Entraînée dans le tube alimentaire avec la nourriture, elle produisait des diarrhées accompagnées des symptômes des ulcères des intestins. Les malades souffraient alors cruellement pendant quelques semaines, et mouraient ensuite de consomption.

A part cette dernière circonstance, certains malades, en petit nombre, se trouvaient mieux dès le second jour de la maladie; mais le plus souvent ce n'était que le troisième, le quatrième et même le cinquième qu'on commençait à avoir des signes de rétablissement.

La saignée, la purgation et le régime antiphlogistique n'ont produit que de mauvais effets. On a employé au contraire avec succès les vésicatoires, les alexipharmaques et les cordiaux, parmi lesquels, le vin, donné dans les panades et dans les tisanes, a paru très-avantageux.

M. Fothergill a regardé cette épidémie comme occasionée par un virus putride qui

se communiquait par contagion, surtout en respirant l'air qui sortait de la bouche des malades; au surplus, elle a été très-meurtrière en Angleterre (1).

Il paraît que la même maladie commençait déjà aussi à régner en France en 1746, et surtout à Paris, où elle s'annonça par des exemples de véritable *croup*, à en juger par l'extrait suivant du mémoire de M. de *Sérane*, inséré dans le journal des savans : « Il régna dans l'automne de cette année, dit ce médecin, des esquinancies d'une nature particulière, du moins quant à leur siège, qui n'était ni les muscles du pharynx, ni ceux du larynx, mais la membrane interne de cette dernière partie, de la trachée-artère, et peut être des bronches; aussi les symptômes de cette maladie étaient-ils fort différens de ceux des esquinancies ordinaires, fausses ou vraies; car on n'apercevait ni tumeur, ni rougeur dans l'intérieur de la bouche, ni gonflement des parties extérieures du cou, qu'on pouvait presser de tout côté sans causer de douleur au malade : la fièvre n'était point considérable, et, loin que le pouls eût cette élévation qui accompagne ordinairement les inflammations, quelques malades l'avaient bas, faible et inégal. La difficulté de respirer fut toujours plus grande que celle d'avaler. Quatre malades rendirent du pus par l'expectoration et par les selles, et des morceaux de membrane qu'ils crachaient

(1) Description d'un mal de gorge, etc., par *Jean Fothergill*. traduite par M. *de La chapelle*; Paris, 1749, ou journal des savans, février, 1750, page 340.

avec de vives douleurs, et un sentiment d'excoriation dans le larynx ou la trachée-artère. Alors la difficulté de respirer augmentait considérablement ; les malades étaient menacés d'une suffocation prochaine ; et ces accidens redoutables ne cessaient qu'après le crachement de pus et de lambeaux dont on vient de parler. Cette maladie fut funeste à deux personnes dans l'Hôtel-Dieu.

« L'ouverture de leur cadavre découvrit le siége du mal, qui était le larynx ou la trachée-artére ulcérés. Le pharynx, le bas-ventre et le reste de la poitrine étaient en bon état, si l'on en excepte ún engorgement marqué dans le poumon.

« Ces quatre malades ne furent pas les seuls ; plusieurs personnes eurent la même maladie dans la ville. On saigna fortement du bras et du pied ; on purgea, on donna des loks et des tisanes humectantes, et on appliqua des cataplasmes anodins (1). » L'auteur ne dit pas si cette méthode guérissait.

La maladie éclata enfin tout-à-fait en 1748. Selon M. *Chomel*, qui a publié dans le temps une dissertation historique sur cette épidémie, elle avait déjà fait quelques années auparavant de grands ravages parmi les demoiselles de la maison royale de Saint-Cyr, et même au collége de Louis-le-Grand. Elle avait régné en 1747 à Rouen, et dans plusieurs autres provinces du royaume, d'où elle avait passé

(1) Journal des savans, février 1747, page 264.

à Paris. Sa marche était la suivante : D'abord simple allongement de la luette, avec une légère chaleur à la gorge et un peu de gonflement à la langue, et en même temps apparition sur l'une ou l'autre amygdale d'une tache blanche ou cendrée, qui devenait bientôt un ulcère, s'étendant en tout sens sur la la luette, la membrane pituitaire, le pharynx, le canal de l'œsophage, quelquefois l'estomac et les intestins, le larynx, la trachée-artère et les poumons.

Point ou très-peu de fièvre les deux premiers jours ; vers le troisième jour, elle se développe ; l'aphthe répand une odeur fade et désagréable, et se couvre d'une escarre blanchâtre qui, s'épaissit, devient croûte, et ne tombe (ce qui n'arrivait pas toujours) que pour laisser paraître une autre croûte que cachait la première : alors la fièvre augmente sans donner au pouls de la dureté ; il survient des hémorragies nasales ; la voix se fait rauque ; il découle des narines une sérosité claire, âcre, limpide, mêlée quelquefois de filets de sang ; et ce qu'il y avait de singulier, c'est que l'appétit subsistait si bien, que les malades mangeaient jusqu'à la mort.

Lorsque l'ulcère gagnait, comme nous l'avons dit, les principaux viscères, le malade périssait le cinqième, et plus communément le septième ou le neuvième jour. C'était aussi le septième qu'on commençait à avoir des signes de guérison, laquelle n'avait très-souvent lieu qu'au bout de quarante-cinq jours.

La maladie n'attaqua d'abord que les en-

fans, puis elle passa aux adultes, dont plusieurs moururent, quelques-uns même d'un âge assez avancé.

On employa dans les trois premiers jours la saignée et l'émétique, ensuite les vésicatoires et le camphre, à la dose de vingt-cinq grains par jour; dernier médicament dont on se trouva très-bien. Il fallait laisser à la nature le soin de séparer l'escarre gangréneuse, et se contenter de lui donner les forces nécessaires pour faire heureusement cette opération. Les scarifications et les incisions ne firent qu'augmenter le mal, tant à Saint-Cyr que dans cette épidémie.

Ce mal de gorge gangréneux est déclaré épidémique et contagieux par l'auteur, et il l'attribue à la disposition chaude et humide de l'air, ainsi qu'aux variations subites et considérables qu'il avait éprouvées pendant l'été et l'automne : mais le rédacteur de cet article du journal observe en même temps que cette théorie est bien faible, puisque l'on éprouve souvent la même constitution de l'air sans éprouver des épidémies aussi graves (1).

L'angine ravageait dans le même temps plusieurs contrées d'Italie, et le docteur *Martin Ghisi* la traitait et la décrivait à Crémone. Les angines, dit cet auteur, commencèrent dans le courant du mois de mai 1747; et le nombre de ceux qui en furent attaqués dans toute l'étendue de la province et des pays voisins était si considérable, surtout dans la classe

(1) Dissertat. historique sur l'espèce de mal de gorge gangréneux, etc., par M. *Chomel*; Paris; 1749 et journal des savans, mai 1749, page 900.

des enfans, qu'en moins d'un mois la maladie présentait déjà les symptômes d'une épidémie. Il y en eut de deux espèces.

Première espèce. Inflammation et ulcères d'une ou de plusieurs des parties intérieures de l'organe de la déglutition; difficulté d'avaler; salivation très-désagréable, extrêmement visqueuse, et presque continuelle; respiration ordinairement libre, excepté dans le cas où un gonflement extraordinaire des parties enflammées empêchait l'air de passer librement dans la trachée-artère et dans les poumons par la bouche et les narines à la fois; difficulté à parler, et son nasal dans la prononciation des voyelles; fièvre aiguë et violente, avec pouls fort et beaucoup de chaleur au visage dès la première période de la maladie, mais qui tombaient lorsque les ulcères paraissaient; le pouls devenait alors petit et faible. Les malades se plaignaient sans cesse de picotemens occasionés par les ulcères, surtout au moment de la déglutition. Plusieurs de ces malades avaient des tumeurs au cou. Dans quelques-uns, le mal, faisant des progrès rapides, attaquait les conduits de la respiration, ainsi que les poumons et autres parties.

Cependant la maladie était, en général, bénigne, et on l'attaqua par les saignées répétées, la diète rigoureuse, des boissons fréquentes, et des gargarismes antiphlogistiques.

Deuxième espèce. Angina gutturis, cynanches; croup des modernes. Elle portait un caractère perfide et fatal. Loin d'attaquer la gorge d'aucune manière, elle laissait souvent la déglutition libre et dans l'état naturel : et

cependant elle frappait de mort, tant les adultes qui commettaient quelque imprudence que les enfans mal soignés. Soif extraordinaire, visage pâle, toux souvent sèche, mais continue et très-aiguë, non accompagnée du bruit qu'elle produit ordinairement dans la cavité de la poitrine; respiration difficile; picotement et douleur à la région du larynx; chaleur extrême à l'intérieur, et à peine sensible au dehors; pouls petit, et presque toujours inégal; agitation extrême; voix glapissante, *clangosa ;* respiration souvent accompagnée d'un sifflement.

Ces premiers symptômes en amenaient d'autres plus terribles et plus rapides. En peu de temps le pouls devenait d'une inégalité extrême et intermittent; la peau se montrait aride partout, et toutes les extrémités du corps étaient froides. A cette période de la maladie, l'inquiétude du malade paraissait telle, que le lit lui devenait de toutes les manières incommode, et toute situation insupportable. La respiration était si fréquente et si pénible, qu'on y reconnaissait ce resserrement horrible de la gorge qu'Hippocrate nomme *sublime*. Le cou était tuméfié, et la tête penchée en arriere. Pour *inspirer,* il fallait que le malade poussât en dehors avec une grande violence la trachée et le larynx. Enfin la mort arrivait au troisième, au quatrième ou au cinquième jour, et quelquefois le second ou le septième après l'angine.

Malgré qu'en général la toux fût sèche, quelques malades crachaient cependant en abondance, mais de la pure salive; s'ils parvenaient à expectorer, c'était très-souvent une matière qui

présentait l'aspect des concrétions lymphatiques, semblables à ce qu'on appelle couche *pleurétique*, ou à ces concrétions *pseudopolypeuses* qu'on rencontre souvent flottantes dans les cavités du cœur et dans tous les grands vaisseaux sanguins après la mort.

L'autopsie cadavérique présenta l'intérieur de la trachée-artère enflammé, depuis la partie qui existe immédiatement au-dessous du larynx, jusqu'à l'extrémité des bronches; au milieu, un corps blanchâtre, un peu plus long qu'un travers de doigt, assez solide, échappant au tranchant du couteau, et présentant un aspect membraneux; la partie gauche du poumon était libre, mais la partie droite présentait diverses adhérences; du reste, ce viscère offrait l'apparence d'une inflammation érysipélateuse; la plèvre et le diaphragme, surtout du côté droit, étaient légèrement enflammés; le reste du corps s'écartait peu de l'état naturel. *Ghisi* assure être parvenu à sauver quelques enfans, et même un petit nombre *d'adultes*, par le moyen des saignées promptes et copieuses, des ventouses scarifiées sur le larynx, des pédiluves, et des boissons continuelles, soit d'eau pectorale un peu tiède, soit d'huile d'amendes douces nouvellement faite, mais le tout administré par petites cuillerées et presque sans interruption. L'auteur, après avoir fait précéder ses descriptions de l'état de la constitution de l'air et de toutes ses variations, de mois en mois, depuis janvier 1747 jusqu'en novembre 1748, penche pour considérer les changemens multipliés et subits que cette constitution éprouva pendant les mois qui

précédèrent les angines de 1747 comme la cause éloignée de cette épidemie ; cependant il ajoute : « Mais dans cette matière j'aime mieux paraître ignorant que d'énoncer une opinion trop hardie, étant persuadé qu'il n'est pas toujours possible de prédire d'une manière positive quelles sont les maladies épidémiques qui doivent suivre telle constitution de l'atmosphère ; la difficulté serait encore plus grande si on voulait spécifier ces maladies et en prédire le caractère. » Du reste, il trouvait quelque ressemblance entre cette épidémie et l'épizootie qui régnait en même temps parmi les bœufs en Italie ; dans l'une et l'autre, le siége du mal était dans les voies de la respiration ; mais la différence qu'il y trouvait était dans la contagion qui était trop prononcée dans la maladie des bœufs (1).

Ketelaer, médecin zélandais, a décrit en 1715 un mal de gorge, accompagné d'aphthes, qui était épidémique en Zélande. Cette angine était précédée de fièvres continues, dont l'apparition des aphthes paraissait être la crise. Cependant dans beaucoup de malades les aphthes parurent aussi sans avoir été précédés d'aucune fièvre. La saignée et les purgations étaient contraires, et il fallait employer un régime fortifiant (2). Il paraît par conséquent que la constitution médicale-angineuse régnait déjà depuis long-temps en Europe. Nous lisons au

(1) Lettres méd. du docteur *Martin Ghisi*, sur l'angine épid. des années 1747 et 1748, traduites par M. *Double*. Journal général de méd., tom. 37, p. 227, 339 et 425.

(2) Journal des savans, mai, 1749.

surplus dans le recueil d'observations sur le croup, fait par MM. les commissaires de l'école de médecine de Paris, que *Vogel* assure qu'il existe des épidémies entières d'angines membraneuses qui attaquent les adultes, et même les vieillards, et qu'il cite en preuve l'épidémie de Halle, que *Boehmer* a observée en 1783; que *Wilke* a vu cette angine régner épidémiquement avec l'angine gangréneuse dans la Suède en 1764; *Bergius*, à Stockholm en 1757; *Watlbon*, à Colmar en 1761 et 1769; *Van-Bergen*, à Francfort-sur-le-Mein, en 1764; *Rosen*, à Stockholm, Upsal, Hedemora, Sœther, et dans les campagnes de Rasbo et de Fundho en 1761 et 1762, etc., etc. (1).

Plusieurs angines légères, de nature muqueuse, ont parcouru successivement toute l'Europe, sous le nom de *grippe* depuis 1743, époque où l'illustre *de Sauvages* en a donné la description, jusqu'en 1800, où cette maladie s'est montrée dans le nord de la France, et a gagné insensiblement la Provence et le Languedoc, mais d'une manière en général bénigne et légère, surtout pour ceux qui ne cessaient pas d'employer un régime tonique (2).

---

(1) Recueil des observat. et des faits relatifs au croup, Paris, 1808, pages 79 et 80.

(2) Doit-on ranger le *croup* parmi les maladies qui sont devenues plus fréquentes, et qui tiennent à l'affaiblissement de la constitution physique? L'on a vu dans les histoires citées ci-dessus que cette maladie a régné épidémiquement bien long-temps avant qu'on en parlât autant qu'à présent; et je suis porté à croire, avec les auteurs des mémoires couronnés dans le concours sur le croup, « que si les médecins des siècles précédens ne « nous en ont pas transmis l'histoire, c'est uniquement

§. 1175. Plusieurs causes évidentes peuvent donner lieu à des maladies de tête, suivies d'une mort très-prompte; et, parmi ces causes, l'action du soleil et celle des vents très-chauds sont des plus familières. On doit leur rapporter la frénésie des Indes, décrite par *Bontius*, et le mal de tête épidémique qui règne au commencement de l'été en Egypte, lorsque les vents chauds soufflent, et qui fait périr un grand nombre de malades dans le délire, qui assaillit même les voyageurs bien portans dans le désert, et ne leur permet pas d'aller plus loin; mais la céphalalgie est quelquefois épidémique et très-meurtrière sans cause bien évidente. Une semblable maladie régna en France en 1445, accompagnée ou suivie d'une fièvre chaude qui faisait périr très-promptement ceux qui en étaient atteints, ce qui fit donner à ce mal le nom de *Trousse-galand*, qui a servi aussi dans la suite à exprimer la rapidité de la marche du *choléra-morbus*. *Houlier* fait mention d'une céphalalgie qui régna épidémiquement en 1510, accompagnée de vertiges, d'un trouble dans toutes les fonctions, et suivie de parotides; laquelle moissonna un grand nombre d'hommes (1).

Céphalalgie ou catarrhe épidémique.

Au rapport de *Valériola* et de plusieurs

« parce que le défaut d'ouvertures de cadavres et d'ob-« servations exactes ne leur a pas permis d'en saisir le « véritable caractère; et si le croup paraît devenir plus « fréquent parmi nous dans ces derniers temps, c'est « en grande partie, parce qu'il y est mieux connu et « mieux observé. » *Rapport sur les ouvrages envoyés au concours sur le croup*, Paris, 1812, page 34.

(1) *Hollerius, comm.* 2, *in sect. coac. Hippoc.*

autres auteurs contemporains, la même maladie régna épidémiquement dans toute l'Allemagne en 1657. Elle commençait par une grande douleur de tête, difficulté de respirer, et voix rauque; bientôt après, frisson, fièvre et toux qui menaçait le malade de suffocation; successivement grande prostration des forces, lassitudes, inappétance, horreur des alimens, perte du sommeil. Cette affection attaquait subitement les personnes jouissant de la meilleure santé, de tout sexe, de tout âge et de tout genre de vie; lorsqu'un individu d'une famille en était attaqué, la famille entière ne tardait pas à partager le même sort. Cette maladie était jugée le sept ou le quatorze par une expectoration abondante, ce qui la fit considérer comme catarrhale. Elle ne fut mortelle que pour les enfans et pour ceux qui mirent en usage les saignées et les purgatifs. Le peuple, croyant directement que ce mal venait de l'affection du cerveau, avait soin de se couvrir la tête avec des capuchons, ce qui fit donner le nom de coqueluche à la maladie (1). J'ai souvent eu moi-même occasion d'observer de fortes céphalalgies survenues inopinément, sans cause manifeste, composées d'une douleur obtuse sur tout le derrière de la tête, avec prostration de forces, langueur, défaillance et sueur froide, quand le malade est debout; respiration suspirieuse, pouls petit et lent; en un mot, avec les prodromes ordinaires des

(1) *Valeriola in appendice loc. com. cap. 2. Vide etiam Scoltzium, Fernelium et Cratonem.*

fièvres malignes; j'étais d'autant plus inquiet sur cet état, qu'il régnait de ces fièvres dans le canton : des pédiluves aiguisés, de légers sudorifiques et un régime tonique dissipaient ces symptômes dans peu de jours et me tiraient de ma perplexité. Je ne l'ai pas vu répandu d'une manière épidémique; mais il accompagne fréquemment les maladies dont je vais parler, et qu'on a coutume de ranger dans la constitution catarrhale.

Pleurésies et pér.pneumonies épidémiques.

§. 1176. Nous sommes parvenus aux maladies épidémiques qui ont été les plus communes depuis sept à huit siècles, et peut-être depuis que le monde existe. Je veux dire les maladies appelées catarrhales avec le symptôme de pleurésie ou de péripneumonie (1).

André Gallus et *Fracastor* nous ont transmis l'histoire d'une péripneumonie dite pestiférée, avec crachement de sang, ou fièvre maligne, avec oppression de poitrine, toux et crachement de sang, qui fit le tour du globe pendant cinq ans, et qui commença en 1348. Elle était tellement contagieuse, que les auteurs du temps disent que la peste n'est rien en comparaison, et qu'on croyait qu'elle se communiquait même par le simple regard. Elle faisait périr en trois jours dans des angoisses inexprimables. On disait que les juifs avaient

(1) Les maladies précédentes n'appartiennent pas moins que les suivantes à la classe des catarrhales, puisque c'est le même système, le muqueux, qui est affecté primitivement; mais l'usage a voulu que l'on n'appelât catarrhales que les maladies où l'on tousse.

jeté un poison par toute la terre, et pour cela on en faisait un massacre horrible. D'autres l'attribuaient à la conjonction de certains astres. Ce fut sur les poumons que cette peste exerça d'abord sa virulence : alors, jeunes et vieux, forts et faibles, tous y succombaient. Quand elle commença à diminuer d'intensité, il sortit des tumeurs aux aines et aux aisselles, et alors il y eut moins de mortalité (1). J'ai hésité si je ne mettrais pas cette terrible pandémie parmi les productions du typhus oriental ; mais nous verrons d'autres analogues aussi accompagnés de contagion et de mortalité, sans soupçon de peste orientale.

Nous apprenons de *Sennert* qu'en 1348, 1510, 1557, 1564, 1580 et 1591, une fièvre maligne avec catarrhe, toux, angine, pleurésie ou péripneumonie, a également fait pour ainsi dire le tour de l'Europe, commençant chaque année principalement à l'équinoxe d'automne. Elle s'annonçait par un pressant besoin de dormir, par le mal de tête et une toux sèche ; succédaient douleur à la poitrine, respiration difficile, sécheresse à la gorge, langueur d'estomac. La maladie durait jusqu'au quatorzième jour, quoique la toux eût cessé. Elle fut très-meurtrière dans quelques pays ; dans d'autres elle fut si bénigne, que de mille malades à peine en mourait-il un. Sennert en attribue l'origine à la constitution humide des années

(1) *Andreas Gallus, lib. 4 ; fasciculus de peste. Hieronymus Frascator, in suâ syphilide ; versus : Bis centum fluxêre anni, etc.*

précédentes (1). Du reste, elle varia de forme et d'intensité, suivant les pays où elle régna.

Après un été très-orageux, l'hiver de 1564 avait été extrêmement froid. Les angines qui avaient régné pendant l'été furent remplacées alors par des pleurésies perfides, qui firent périr beaucoup de monde. *Wierus*, qui les décrit après avoir fini l'histoire de la constitution angineuse, les compare à la terrible épidémie de 1348, et les nomme *pleurésies pestilentielles*. Le mal avait cela de commun pour tous, qu'il s'annonçait par une fièvre continue de mauvais caractère, par un point de côté très-douloureux, et par une très-grande difficulté de respirer ; mais il différait dans les uns et dans les autres par la qualité de l'expectoration et par la nature errante du point douloureux. En effet, il changeait aussitôt de place par l'application des topiques, et passait quelquefois dans le parenchyme pulmonaire, produisant des crachats sanglans de diverses couleurs, avec lesquels les malades mouraient le sixième jour. Il y avait aussi très-souvent délire et diarrhée, qui étaient des signes mortels. Ceux qui ne crachaient pas du sang donnaient le neuf des signes de guérison, à moins d'une rechute. L'auteur trouve ceci de particulier et d'inusité dans ce genre de maladie, que la saignée et les remèdes béchiques ordinaires étaient extrêmement pernicieux, et que les amers, la thériaque et les incitans étaient les moyens qui lui avaient

(1) *Sennertus, de febre in genere, cap.* 17.

le mieux réussi ; ce qu'il transmet à la postérité comme une remarque à laquelle on pourra recourir au besoin (1).

Le même hiver présenta à Anvers des péripneumonies populaires, mais d'une nature différente de celles qui régnaient sur le Haut-Rhin. Le froid était si grand, que l'Escaut avait gelé dans le port. Il y eut un peu de rémission pendant six à sept jours, dans le mois de janvier 1565, mais pas assez grande pour faire fondre la glace ni la neige. Il s'élevait pendant le jour des vapeurs de dessus le sol, qui, ne pouvant pas monter très-haut, redescendaient pendant la nuit. Or, il y eut grand nombre de péripneumonies, avec crachement de sang, qui ne cédaient qu'aux saignées répétées, faites les premiers jours avant le quatrième (2). J'ai opposé expressément l'une à l'autre ces deux espèces de péripneumonies, nées en même temps, dans la même saison et la même constitution de l'air, pour faire voir la différence qu'il y a entre les maladies populaires produites par les miasmes et celles produites par l'état sensible de l'atmosphère. On en avait déjà vu un autre exemple dans l'épidémie de *Clervaux* (§. 1171).

Le relevé de la description des constitutions épidémiques, annexées aux ouvrages de Sydenham, nous donne une succession de toux, de fausses pleurésies, de péripneumonies, etc., depuis 1691 jusqu'à 1730. L'au-

---

(1) *Vierus, lib. observ. med. rarar.*

(2) *Dodoneus, in libell., observ. medicin., cap. 21.*

tomne de 1690 avait été humide, et celle de 1691 froide et sèche : il régna néanmoins plusieurs pleurésies dans le traitement desquelles la saignée ne convenait pas. Le printemps fut chaud et sec. Fièvres tierces en abondance ; éruptions psoriques très-multipliées ; la sérosité du sang et les urines généralement colorées en jaune ; règne des vents méridionaux pendant trois ans, et pendant ce temps-là fièvres pétéchiales. Ces fièvres, durant le souffle des mêmes vents, deviennent épidémiques à Turin en 1720, et elles sont remplacées par des érysipèles en 1721. Ces dernières sont considérées comme critiques de diverses affections morbides qui étaient très-répandues. La saignée est reconnue pernicieuse dans ces diverses fièvres éruptives.

Arrive de nouveau la fièvre dite catarrhale, avec symptômes plus ou moins grands d'angine, de toux, de pleurésie, péripneumonie, etc., qui est successivement épidémique dans toute l'Europe, depuis 1728 jusqu'à 1731. Elle s'annonçait particulièrement par de grandes faiblesses et par divers symptômes de fièvres malignes : ceux à qui il parut des angines périrent presque tous. A Vienne, dit *Charles-Frederic Loew*, historien de cette épidémie, plus de soixante mille personnes en furent attaquées dans les mois de novembre et décembre 1729; peu néanmoins y succombèrent, ainsi qu'en Suisse. Au contraire, à Paris, en Espagne, en Italie, en Pologne et en Angleterre, elle fit des ravages considérables. Les habitans de Ferrare et de Ravenne étaient si épouvantés, qu'ils se sauvaient à Bologne, où le

magistrat ne voulait pas les recevoir, crainte de la contagion. Dans une semaine du mois de novembre de la même année neuf cent huit personnes succombèrent à la maladie ; et l'on remarqua dans la suite qu'il en mourait plus que de la peste de 1665. Dans l'année 1730 il y eut dans la même ville vingt-six mille sept cent soixante-un décès ; à Amsterdam, huit mille neuf cent onze ; à Brunswick, mille deux cent trente-trois ; à Dresde, mille sept cent quarante ; à Vienne, huit mille quatre cent quatre-vingt-treize. Fréquence des maladies inflammatoires et des congestions froides dans les pays froids et humides : dans les pays plus chauds, fièvres malignes pourprées, pétéchiales, dyssenteries, flux de tout genre, petites-véroles malignes, maladies convulsives, avortemens fréquens, etc. La constitution de l'air avait été en général froide et humide, avec des orages continuels, divers ouragans et des aurores boréales (1). On a vu dans l'histoire de l'angine qu'une semblable constitution médicale a continué dans différens pays jusqu'à 1750.

Nous la retrouvons encore en 1762, 1775 et 1782 : en totalité, depuis le quatorzième siècle jusqu'au commencement du dix-huitième on compte douze épidémies principales, et quinze dans le dix-huitième siècle, décrites par différens auteurs (2). Les phéno-

---

(1) *Carol. Frider. Loew., histor. febr. catarrh. epidem., ann.* 1729 *et* 1730.

(2) *Cullen*, élémens de méd. prat., §. 1052 et suiv. *id. synos. nosolog. meth. genus* 40.

mènes de la maladie ont presque toujours été les mêmes ; légère quelque part, elle a été meurtrière dans différens points. Outre les pays que j'ai nommés, nous avons l'épidémie de Berlin, d'avril et mai 1709, décrite par *Hoffmann*, qui n'a pas été bénigne (1) ; celle du mois de mai 1722, de Verdun-sur-Garonne, qui faisait quelquefois périr les malades en quatre jours, au point que les magistrats des environs craignaient que la contagion ne fût dans cette ville (2) ; celle de Padoue, de 1735, qui eut dans plusieurs malades des suites funestes, quoique le mal parût léger (3). En outre, elle s'est quelquefois compliquée avec les maladies endémiques ; ainsi elle a été funeste à Ferrare et à Ravenne, qui sont des pays insalubres et sujets aux fièvres : elle s'est compliquée aussi quelquefois avec la fièvre des camps et des hôpitaux, comme à Halle en 1728, où elle a été très-meurtrière (4).

Ces circonstances n'étaient pas propres à rassurer les praticiens, malgré l'idée de bénignité attachée au mot *catarrhal*. C'est ce qui faisait dire à Morgagni et à Frédéric Hoffmann que cette maladie est tantôt bénigne et tantôt maligne, et qu'il n'est pas si facile de le distinguer dès le commencement, à cause de l'identité des symptômes d'invasion dans les

---

(1) *Frider. Hoffmann opera omnia*, *tom.* 2, *sect.* 1, *cap.* 6.

(2) Journal des savans, juillet 1722.

(3) *Morgagni*, *de sed. et causis morb. epist.* 13, *n°* 4.

(4) *Frid. Hoffmann opera*, *tom.* 2, *sect.* 1, *cap.* 20.

deux cas ; ce qui doit toujours engager les médecins à se tenir en observation.

D'après les descriptions que font les auteurs de cette constitution, et la date de son invasion dans les différens pays, on peut lui attribuer avec fondement une marche progressive et lente. Nous la voyons en effet, après avoir parcouru l'Europe, passer en Amérique et se répandre en divers endroits de ce continent, où elle règne aujourd'hui sous le nom d'*influenza* (1). Presque toujours elle paraît avoir pris naissance vers le pôle septentrional. En 1782 le nord de l'Europe en fut le premier attaqué à la fin de l'hiver et au commencement du printemps ; et de là cette pandémie catarrhale parcourut de proche en proche, et d'une manière assez lente pour être facilement suivie et observée, la plus grande partie de l'Europe, et surtout la lisière occidentale. Elle se montra en Provence vers la fin du mois d'août, très-affaiblie par sa marche ; elle arriva enfin sur les côtes de Barbarie en septembre et en octobre (2).

Cette constitution a paru plusieurs fois depuis 1800, et d'une manière assez légère ; mais j'ai eu occasion de la voir avec toute sa malignité, en 1806, dans tout le canton des Martigues, où j'exerçais pour lors la médecine.

Les mois de janvier, février et mars de cette année 1806, se firent remarquer par le

(1) Deuxième et troisième notice de M. *Valentin* sur les Etats-Unis d'Amérique, page 22.

(2) Aperçu et doutes sur la météorologie appliquée à la médecine, par M. *Ramel* fils, Aix, 1787, page 68.

souffle presque continuel des vents du sud, sud-est et sud-ouest, surtout de ces derniers, et en même temps par un grand nombre de fluxions de poitrine, de pleurésies suffocantes, de léthargies, de douleurs articulaires, d'hémorragies par toutes les ouvertures du corps, et d'avortemens. Plusieurs fièvres ataxiques régnaient en même temps, et les maladies les plus simples prenaient ce caractère. La maladie commençait inopinément par une grande suffocation, accompagnée d'une très-grande fréquence du pouls, et de sueurs qui fatiguaient le malade, loin de le soulager. Il y avait langue blanche, quelquefois jaune à la racine, sans aucune rougeur; yeux étincelans, dont la conjonctive avait parfois une teinte jaune; douleur de côté pungitive, mais se déplaçant facilement, pouls fébrile, mais mou; toux d'abord sèche, puis suivie de crachats de sang pur, quelquefois très-abondans; chaleur considérable, mordicante; urines rares, jumenteuses, âcres, prostation totale des forces, et anorexie complète. La suffocation fut le symptôme le plus général : plusieurs jeunes femmes enceintes, prises de ce symptôme, avortèrent le troisième jour, et quelques-unes périrent dans le travail même, sans avoir pu être soulagées. Deux bergers très-robustes, le père et le fils, du hameau des *Pierrettes*, commune de *Gignac*, en furent attaqués au milieu des champs, ainsi que d'une grande faiblesse, dont ils moururent en quarante-huit heures. Quelques-uns périrent de l'hémorragie des poumons, que rien ne put arrêter. Moi-même, parcourant les campagnes à cheval pour

visiter les malades, j'éprouvai une oppression de poitrine, avec un goût de fer, inusités. Plusieurs guérissaient le sept, le neuf, ou le quatorzième jour; mais la plupart eurent en même temps une véritable fièvre ataxique qui rendait leur état douteux jusqu'au vingt-unième jour. Ceux de qui la maladie, au lieu d'attaquer les organes de la respiration, avait saisi la tête, restèrent plusieurs jours dans un état léthargique, et conservèrent long-temps l'impuissance de pouvoir tenir la position perpendiculaire.

Cette maladie avait commencé à Marseille vers les fêtes de noël, et l'on en parlait aux Martigues dans le mois de janvier (distance de ces deux villes, sept lieues) sans qu'on sût encore de quoi il s'agissait. Les premiers habitans du canton qui en furent attaqués furent ceux du cap Couronne, plateau élevé, et entièrement exposé aux vents de mer. Ce fut vers le 15 janvier, temps où soufflait constamment le vent chaud et humide du sud-ouest. Du littoral la maladie s'étendit insensiblement dans les terres à quatre à cinq lieues de distance, avec cette particularité, qu'elle se propagea du sud-ouest au sud-est et au nord- est, évitant le nord-ouest; car la ville des Martigues n'en fut pas affligée. Ayant été appelé successivement dans les différens villages à mesure que la maladie se montrait, j'ai pu en suivre la marche. Je ne me suis pas aperçu qu'elle fût contagieuse.

La première occasion que j'eus de traiter cette maladie me fut fournie par une messagère arrivant de Marseille, forte et vigou-

reuse, enceinte de sept mois, qui fut portée à l'hôpital, atteinte d'un point de côté très-aigu, avec crachement abondant de sang pur, et une grande suffocation. Je la fis saigner deux fois, mais avec modération, parce que je n'observai pas dans le pouls cette dureté constante qui se fait sentir dans la pleurésie vraie, et que la douleur n'était pas fixe. Loin de se calmer, la suffocation augmenta, l'avortement s'ensuivit, ensuite la mort le neuvième jour. Le second malade fut un maître pêcheur du cap Couronne, Catalan d'origine, que je trouvai dans un état léthargique, avec abolition presque entière de toutes les fonctions, excepté celle du cœur. Comme le pouls était rare et extrêmement plein, je prescrivis une saignée qui devait être suivie d'un éméto-cathartique, de frictions le long de l'épine du dos, de vésicatoires, de bains de jambe sinapisés, et de boissons légèrement incitantes et sudorifiques. Mon ordonnance fut suivie de point en point, à l'exception de la saignée, que les gens de l'équipage ne voulurent pas permettre, parce qu'ils avaient entendu dire à Marseille que ce remède était nuisible. Peut-être eurent-ils raison, car ce malade se rétablit parfaitement sans la saignée, et il me servit de règle de conduite pour tous les autres cas, qui commencèrent depuis lui à se multiplier tellement sur ce plateau, qu'on comptait autant de malades que de maisons.

Les canonniers garde-côtes, les douaniers et les marins stationnés sur ces parages, ne tardèrent pas à contracter la maladie et à la rendre familière à l'hôpital; c'est là où je pus

la suivre avec tous ses symptômes, et où elle se compliqua souvent avec la fièvre des prisons. Dans le mois de mars elle prenait de nouvelles formes, et elle produisait des angines et des tumeurs au cou, à la tête; dans quelques-uns, sur toute la membrane adipeuse. Je la traitai par des émétiques, des laxatifs entremêlés de toniques, principalement de l'écorce du Pérou et des vésicatoires répétés. Je n'ai presque point perdu de malades.

La saignée fut, en général, nuisible; cependant c'était un préjugé dangereux de croire qu'elle ne convînt jamais. Appelé pour un jeune douanier du poste de *Carro*, le sixième jour de sa maladie, et le trouvant dans une fièvre ardente avec un délire furieux, je le fis saigner au pied en ma présence, et aussitôt après je lui administrai l'émétique; le neuf, il entrait en convalescence. Il en fut de même d'une femme de soixante ans pour laquelle on m'appela le huitième jour, et qui présentait les symptômes les plus violens d'une péripneumonie véritable; elle dut son salut à la saignée, et elle entra en convalescence le quatorzième jour (1).

Au commencement d'avril la constitution médicale changea de face, quoique celle de l'air restât à peu de chose près la même. J'eus à traiter à l'hôpital, et dans les endroits affligés auparavant de cette épidémie, des pleurésies vraies, inflammatoires, qui demandaient la sai-

(1) J'ai rédigé jour par jour un grand nombre d'observations sur cette maladie, qui seraient déplacées ici, et qu'on lira un jour dans un ouvrage latin de médecine pratique.

gnée et tout l'appareil des antiphlogistiques.

La même maladie existait en même temps dans une grande partie de la France et du reste de l'Europe, sous différens climats et diverses températures de l'atmosphère; elle atteignait tous les âges, ceux qui vivaient dans des appartemens retirés, et ceux qui menaient au dehors une vie active. A Toulouse, où elle a pareillement régné, et où elle a été bien moins fâcheuse que dans la contrée où je l'ai traitée, les commissaires nommés par la société de médecine pour en faire un rapport, frappés de la variété des symptômes (à peu près les mêmes que ceux décrits ci-dessus, mais à un degré moindre) produits par une cause unique, s'exprimaient comme il suit. « On n'a présenté encore que des « idées conjecturales sur la cause de la grippe. « L'effet des variations de la température de l'at- « mosphère sur le corps humain peut être une « prédisposition; mais on n'y trouve pas démon- « trée cette cause qui, au midi comme au nord, « et dans des températures si différentes, a pro- « duit simultanément et généralement cette « maladie. On a toutefois les plus grands mo- « tifs de croire que l'atmosphère en est le vé- « hicule. » A Toulouse, la maladie a parcouru ses périodes avec une rapidité beaucoup plus grande qu'au cap Couronne, en cinq à six jours, et elle s'est terminée régulièrement par des crises, la transpiration, l'expectoration, et des hémorragies nasales, souvent incomplètes. Au cap Couronne, les hémorragies n'ont été que symptomatiques. Sur vingt malades, à peine y en a-t-il eu un qui eût besoin des secours

de la médecine. Dans la contrée où j'ai observé, tous les malades en avaient besoin, et la nature seule était impuissante. En général, la saignée ne réussissait pas à Toulouse, et quelquefois pourtant elle était nécessaire ; mêmes observations au cap Couronne (1).

Fluxions intestinales épidémiques.

§. 1177. Les miasmes, causes de l'épidémie, avalés avec la salive et les alimens, se dirigent parfois sur les intestins, et produisent des dyssenteries et des coliques épidémiques ; ou bien la fièvre adynamique ou ataxique suscitée par ces miasmes fait une sorte de métastase sur le conduit alimentaire, en augmente l'action, le frappe de gangrène, ou donne lieu à la naissance d'une grande quantité de vers qui n'y existaient certainement pas auparavant. Dans la cohorte de maladies qui affligèrent l'Europe en 1557 on trouve grand nombre de coliques horribles et de flux intestinaux. *Grégoire de Tours*, dans son histoire de ce qui s'est passé sous le règne de *Childebert* (livre 5), nous parle d'une dyssenterie qui fut épidémique dans toute la France, et qui était accompagnée d'une forte fièvre, avec vomissement, grande douleur aux reins, pesanteur de tête, ou du cou. Les paysans se soulageaient par des ventouses appliquées aux épaules et aux jambes, qui faisaient lever des vessies, dont la sérosité jaune, qui coulait abondamment, faisait disparaître le flux intestinal. Il est difficile de

(1) Rapport fait à la société de médecine, etc. de Toulouse sur l'épidémie catarrhale, séance du 5 mars 1806.

pouvoir assigner une autre cause que celle des miasmes à la dyssenterie et à la colique bilieuse des années 1670, 71 et 72, décrites par Sydenham; à la dyssenterie de 1699, décrite par *Helwich*; à celle de 1736, décrite par *Degner*; enfin aux épidémies de dyssenteries, décrites successivement par *Huxham*, *Cleghornn*, *Grimm*, *Baker*, *Akenside*, *Stork*, *Zimmerman*. Je ne suis pas éloigné d'attribuer à une excitation vicieuse, produite par les miasmes sur l'estomac et les intestins, un phénomène qui se présenta dans une épidémie dite *de fièvre catarrhale adynamique vermineuse*, qui régna en janvier, février et mars 1810 à *Correns*, commune du département du Var, décrite par M. *Robert*, médecin à Brignoles : elle avait ce symptôme remarquable, que même la veille de la mort les malades éprouvaient le besoin de manger, et mangeaient avec appétit; cependant l'autopsie cadavérique faisait voir la dégénération gangréneuse de tous les viscères principaux (1). Nous avons vu plus haut quelque chose d'analogue dans l'épidémie de mal de gorge gangréneux de 1748.

Considérations sur les affections dites catharrales, et sur leur nature contagieuse.

§. 1178. Les auteurs des siècles passés ne se reconnaîtraient plus à notre manière de considérer le catarrhe. Suivant eux, catarrhe et fluxion étaient synonymes; la tête était le plus souvent le siége des fluxions, d'où elles descen-

---

(1) Compte rendu des travaux de la société de méd. de Marseille; Marseille, 1811, page 33.

daient dans l'arrière-bouche et dans les voies aériennes. Il y en avait de deux sortes :

1° *Le catarrhe pituiteux*, caractérisé par une sorte de roideur de tout le corps, la pâleur du visage, le froid de la tête, la propension au sommeil, la paresse à se remuer, l'engourdissement de l'intellect et des sens, la voix nasale, les urines crues.

2° *Le catarrhe chaud*, dépendant d'une pituite salée, ou imprégnée d'une acrimonie quelconque, caractérisé par la douleur de tête, la rougeur des yeux, l'exulcération de l'intérieur de la bouche, la coloration des urines; quelfois par l'extension de la douleur aux épaules, au cou, aux lombes, dans les membres. Ils regardaient, parmi les principales causes du catarrhe, les vents froids et les vents chauds; les premiers comme soustrayant la chaleur, et les seconds comme remplissant la tête, raréfiant et liquéfiant les humeurs (1).

Notre fièvre catarrhale d'aujourd'hui était connue des anciens sous le nom de *fièvre pituiteuse*, *flegmatique*, qu'on divisait en fièvre continue et en fièvre périodique, quotidienne, *amphimérine*; la fièvre continue renfermait les fièvres dites *lipyrie*, *épiale*, etc., suivant la nature de la pituite qui leur donnait naissance (2). Mais le catarrhe et la fièvre pituiteuse étaient, pour les anciens, deux maladies différentes, dont il nous a plu n'en

---

(1) *Jacobi Hallerii de morbis internis*, *lib.* 1, *cap.* 17, *et scholia.*

(2) *Michael. Savonarolæ practica major*, *tom.* 3, *de febrib. phlegmaticis.*

faire qu'une, quoique, si j'en crois mon expérience, ce soit deux maladies bien différentes, et que l'on ait eu grand tort de les confondre, puisque la fièvre pituiteuse est très-souvent la solution du catarrhe, ainsi que *Wagler* l'a très-bien fait remarquer (1).

Les modernes ont défini le catarrhe l'excrétion augmentée du mucus fourni par la membrane muqueuse du nez, de la gorge, des bronches, des intestins, de la vessie, etc., accompagnée de pyrexie (2): d'où résulte la fièvre adyno-méningée de M. le professeur *Pinel* (3). Cette augmentation de sécrétion de la part des membranes muqueuses est déterminée par l'action du froid, qui diminue la transpiration qui se fait habituellement par la peau, et qui la détermine, en conséquence, à se porter vers ces membranes (4).

J'avoue que je ne suis pas satisfait de cette substitution de théorie, et que je ne l'ai pas trouvée suffisante dans la pratique. 1° Elle a fait négliger le catarrhe sans fièvre, surtout celui de la tête, auquel les enfans sont très-sujets, et même les adultes, depuis qu'on porte les cheveux coupés, et duquel il résulte fort souvent de graves accidens; 2° elle suppose qu'il n'y ait que les membranes muqueuses d'affectées, tandis qu'on observe que les organes sécréteurs des humeurs albumineuses ne le sont pas moins;

---

(1) *Tractatus de morbo mucoso*, 1783.

(2) *Cullen, synopsis nosolog. method. genus* 40.

(3) Nosographie philosophique, genre 5.

(4) Cullen, élémens de médecine pratique, §. 1047 et 1058.

témoins les matières de l'expectoration, et cette pseudo-membrane qui se forme dans le croup, et qui n'est rien moins que muqueuse; 3° elle ne rend pas raison de la formation des maladies catarrhales, beaucoup plus fréquentes durant le règne des vents chauds que durant le froid : cette dernière difficulté a été tellement sentie par *Cullen*, qu'il a fait deux espèces de catarrhes; le catarrhe primitif produit par le froid, et le catarrhe secondaire produit par la contagion, qui agit comme un stimulus sur les membranes muqueuses (1).

La fièvre pituiteuse simple est fort souvent indépendante de l'état de l'atmosphère; elle survient parfois spontanément chez les individus d'un tempérament lymphatique, et principalement dans les enfans surchargés d'humeurs blanches; elle dure quelques jours, et agit comme dépuratoire. Elle dépend aussi de la constitution froide et humide de l'atmosphère, et elle peut régner alors populairement. Telle fut l'épidémie de Gœttingue en 1760, décrite par *Wagler*, cité ci-devant; cette ville était alors bloquée par l'ennemi, et défendue par une garnison nombreuse : humidité de l'atmosphère, temps rarement serein, mais le plus souvent nuageux, sombre ou pluvieux,

---

(1) Le système muqueux étant des plus répandus, des plus en contact avec l'atmosphère, et exerçant en même temps de grandes sympathies, on pourra m'objecter que les phénomènes dont je parle sont secondaires et sympathiques. Mais si l'on a égard à leur promptitude, il faudra dire alors que le corps muqueux ne sert que d'intermède.

avec des alternatives du vent du nord, depuis le mois de juillet jusque vers le mois de novembre, époque de l'apparition de l'épidémie. Il succéda ensuite un hiver humide, avec des vicissitudes remarquables de chaleur et de froid; tous les moyens de salubrité furent d'ailleurs négligés; on manquait de bonne eau et de bons alimens; on était forcé de séjourner dans des endroits humides et froids; on avait sans cesse des terreurs paniques, enfin on éprouvait toutes les calamités de la guerre... La dyssenterie, qui avait régné en été, disparaît peu à peu en novembre, ou plutôt dégénère en épidémie de fièvres pituiteuses ou muqueuses, d'abord plus ou moins simples, et accompagnées seulement des symptômes ordinaires aux maladies muqueuses et lymphatiques: telles que croûtes laiteuses, borborygmes, tranchées chez les enfans, tumeurs œdémateuses, ophtalmies séreuses, vers des intestins; successivement compliquées de symptômes putrides ou adynamiques, étrangers à la fièvre pituiteuse.

Wagler a eu l'attention de déterminer les symptômes de la fièvre pituiteuse simple avant de la décrire dans ses diverses complications: au début, horripilation et sentiment plus ou moins vif de froid, avec nausées et vomissement spontané; l'heure ordinaire de l'invasion est au déclin du jour ou vers le soir; et pendant la nuit, chaleur ardente, soif vive, douleur de tête à la partie antérieure; les nausées continuent le plus souvent quelques jours avec constipation, mais rarement avec sueur; toux abdominale plus ou moins vive et sèche;

quelquefois douleurs pungitives de la poitrine, qui augmentent avec la toux : en général, anxiétés dans la région précordiale, respiration difficile, douleur des hypocondres, agitations continuelles, débilité, abattement, morosité sombre et inquiète, langue blanche et muqueuse, saleté des dents et des gencives, salive épaisse, anorexie, urine pâle et limpide, quelquefois jaunâtre, rouge, épaisse et sans sédiment, d'autres fois trouble, limoneuse, avec un sédiment muqueux, cendré, blanc, léger; la fièvre est continue, mais légère (quelquefois cependant, comme il m'est arrivé à moi-même, avec vertiges et délires); rémissions à peine sensibles; le pouls presque naturel : elle parcourt ses périodes avec lenteur, et peut durer plusieurs semaines. Les sueurs de la nuit et du matin, le neuvième, onzième, quatorzième, dix-septième, vingtième jour, avec une odeur acide, forment les solutions critiques les plus ordinaires de la fièvre pituiteuse, pourvu qu'elles se succèdent plusieurs fois; elle se termine aussi quelquefois d'une manière funeste par un ulcère interne, un squirre, une congestion muqueuse aux poumons, la gangrène des intestins (1). Telle est l'histoire de la fièvre pituiteuse, avec quelques variations, suivant les individus; histoire que je regarde comme d'autant plus fidèle, que j'en ai été atteint moi-même trois fois depuis dix ans.

Mais qu'a de commun une maladie lente

(1) *Pinel*, nosographie philosophique, §. 35 et suiv. *Stoll, ratio medendi, tom. 3, Wagler, de morbo mucoso.*

telle que celle qu'on vient de voir, quoique placée parmi les catarrhales des anciens et les muqueuses des modernes, avec la rapidité de la marche et la vivacité des symptômes des épidémies que j'ai décrites; dans l'épidémie de Gœttingue on voit avec évidence l'effet progressif du concours de plusieurs causes débilitantes; il n'y a pas la même évidence dans les épidémies survenues durant les constitutions australes : dans quelle classe placerons-nous ces maladies?

On ne peut disconvenir que les anciens n'aient prévu la difficulté, en faisant mettre une pituite âcre en expansion par les vents chauds: mais cette théorie est aussi en défaut, parce qu'il faudrait que les mêmes maladies régnassent sous le domaine de la même constitution de l'air, et qu'elles subsistassent tant que dure cette constitution; mais cela n'est pas, ainsi qu'on a pu le voir dans les articles précédens. L'on doit même s'étonner que ceux qui, depuis Hippocrate jusqu'à nous, ont attribué la cause des maladies aux vents d'ouest et du sud, séparés ou combinés, n'aient pas fait attention que ces vents ont toujours été les plus fréquens depuis l'origine du monde; qu'ils doivent l'être nécessairement par suite de la figure de la terre et de sa rotation sur son axe, et qu'ils sont au surplus un bienfait de la Providence pour la fertilité de nos campagnes; que néanmoins le nombre des épidémies est bien loin de correspondre au nombre de fois que ces vents peuvent régner dans un espace de temps donné.

Je pense donc qu'il est possible de rendre une raison suffisante de l'action du froid, et

du froid humide pour la production des maladies catarrhales, parce que cette cause peut être mise tous les jours en expérience ; mais il n'en est pas ainsi de l'état contraire. A dire vrai, on peut supposer avec quelque fondement qu'un vent chaud raréfie les humeurs et qu'il agit sur nos organes comme une ventouse ; qu'y ayant une diminution notable dans la pesanteur de l'air, nous éprouvons les mêmes effets que lorsque nous nous élevons sur de très-hautes montagnes. ... Mais ces propriétés de l'air ne rendent pas compte des phénomènes ataxiques qui accompagnent les épidémies, et l'on peut très-bien distinguer les incommodités que nous éprouvons des qualités sensibles de l'air ambiant d'avec cette malignité cachée qui accompagne telle ou telle constitution médicale.

Ces angines, ces pleurésies et ces péripneumonies, que nos ancêtres ont appelées pestiférées, ne peuvent donc pas être mises au rang des maladies catarrhales ; il est absurde, il est contraire aux idées d'une saine pratique de ranger parmi les maladies muqueuses des suffocations promptement mortelles, des hémorragies qui se continuent jusqu'à extinction, des défaillances et des sueurs colliquatives, des gangrènes, etc. L'apparition intercalaire de ces maladies, leur passage d'un pays à un autre, et l'analogie qu'elles ont avec les maladies produites par la contagion, indiquent au contraire qu'elles sont l'effet des miasmes passagers qui ont séjourné un certain temps dans chaque contrée où elles ont régné.

Cette conséquence, quoique non tirée *à priori*;

(et dans quelle science, dans quel art est-il possible de tirer des conséquences *à priori*, excepté dans les mathématiques?) cette conséquence, dis-je, est encore rendue nécessaire par les contradictions palpables qu'éprouvent les explications tirées des observations météorologiques. On s'est en effet demandé de tout temps pourquoi les maladies qu'on suppose produites par les vicissitudes des saisons et par les qualités sensibles de l'air ne sont pas générales comme leur cause? pourquoi une seule ville, un bourg isolé, une campagne entière seront dévastés par l'épidémie, tandis que les habitans d'un pays voisin, également exposé à ces inclémences meurtrières, jouiront d'une santé constante? et pourquoi l'on observe des épidémies très-funestes qui exercent leurs ravages dans un temps très-sain et au milieu de l'abondance (1)? pourquoi les mêmes températures ne sont pas suivies des mêmes maladies? et pourquoi les mêmes maladies se manifestent pendant des températures toutes différentes (2)? Ces difficultés avaient été tellement senties par un de nos plus célèbres nosologistes, M. *de Sauvages*, qu'il n'hésita pas à déclarer qu'il regardait comme certain qu'il n'y avait que la plus petite partie des maladies qui dépendît des qualités manifestes de l'air, telles que l'humidité, la sécheresse,

---

(1) Ancien journal de médecine, préface au tom. 4 et tom. 6, page 65.

(2) *Zimmermann*, traité de la dyssenterie, page 31.

le froid, le chaud, la pesanteur ou la légèreté (1).

La nature des miasmes qui occasionent les épidémies est tout autant inconnue que celle des virus qui produisent la contagion ; à juger cependant de leurs effets les plus constans, on pourrait en regarder le plus grand nombre comme d'une nature septique. Peut-être aussi ont-ils une grande analogie avec les miasmes qui produisent les fièvres périodiques. On lit dans les actes de la société de médecine pratique de Montpellier, années 1804 à 1806, un mémoire couronné par la société sur cette question : « Déterminer, d'après l'observation, si les fièvres catarrhales graves diffèrent essentiellement des fièvres rémittentes pernicieuses, et indiquer spécialement, avec le traitement qui leur convient, quelle est l'utilité du quinquina dans les unes et dans les autres. » M. *Favart*, d'Uzès, auteur du mémoire, a conclu pour l'analogie entre les deux maladies; et le rapporteur du journal de la société de médecine de Paris a soutenu au contraire qu'il ne paraissait pas qu'elles eussent le moindre rapport entre elles (2). S'il m'est permis aussi de manifester ma manière de voir, je dirai qu'effectivement les maladies dites catarrhales prennent souvent la forme de fièvres périodiques, et que je leur ai très-souvent appliqué le quinquina avec très-grand avantage, quoique je ne jugeasse pas la maladie comme appartenante

(1) *Nosolog. methodic.*, *tom.* 1, *p.* 407.
(2) Journal général de méd., etc., tom. 30, p. 102.

aux fièvres d'accès; mais qu'elles ont presque aussi souvent un fond et une forme qui leur appartiennent, et qui n'ont rien de commun avec les fièvres à période, qui exigent même un traitement différent : qu'au surplus, elles se compliquent facilement avec ces fièvres, ainsi que j'ai pu l'observer bien des fois dans le Mantouan et dans le canton des Martigues, et comme *Ghisi* l'a remarqué sur son propre fils (§. 1174).

Cullen, pour se rendre raison de la propagation graduelle des maladies catarrhales dans une grande étendue de pays, ainsi que de leurs symptômes, souvent bien opposés à ce qui se passe dans les phlegmasies, parmi lesquelles il a placé le catarrhe; Cullen, dis-je, a eu recours à la contagion pour le catarrhe épidémique (1). Feu M. *Cabanis* et plusieurs autres ont admis également la contagion du catarrhe, à cause de l'odeur particulière qu'acquiert l'excrétion de la membrane muqueuse des narines, de l'arrière-bouche et de la trachée, lorsque le catarrhe commence à mûrir, et des propriétés acrimonieuses du coriza dans ses premiers temps; j'ai penché moi-même pour cette opinion lors de la première publication de cet ouvrage. Cullen s'est particulièrement déterminé parce qu'on a remarqué que les épidémies de ce genre se sont montrées plutôt dans les villes fort peuplées que dans les hameaux, dans les villages, et très-promptement dans tous les endroits où il s'est trouvé

---

(1) *Synops. nosol. method. genus* 40, *spec.* 2.

un grand nombre d'hommes de rassemblés, et parce qu'on a cru s'apercevoir qu'elles n'ont paru en plusieurs lieux que lorsqu'il y était arrivé des personnes qui venaient des endroits où cette maladie régnait (1).

Je me suis attaché depuis nombre d'années à des recherches sur la contagion du catarrhe, et j'avoue que je me suis repenti d'avoir été trop facile à en admettre la possibilité. Nulle maladie en effet n'est plus fréquente dans les hôpitaux, et surtout en hiver, et je n'ai jamais vu que les voisins la contractassent, à moins qu'ils n'en eussent déjà le germe. Rien n'est plus aisé que de prendre pour un effet de la contagion une maladie déterminée par une cause aussi générale que le vice de l'atmosphère; et il n'y aurait point de plus sûr moyen pour s'assurer auquel des deux, ou de l'air, ou de la contagion, la maladie est due, que de passer dans un autre pays où la maladie ne régnât pas. Si la contagion en est la cause, non-seulement on n'évitera pas la maladie, mais encore on la communiquera à d'autres. Si c'est le vice de l'air, on sera à coup sûr exempt de la maladie. Cette expérience a très-souvent lieu durant le règne des maladies épidémiques, avec des résultats différens, suivant leurs causes. J'en trouve un exemple dans *Wedelius*, en son traité des maladies des enfans, durant une épidémie angineuse à Iène. Il dit qu'un homme de cette ville, père de six enfans, eut le mal-

(1) *Cullen*, élémens de médec. pratique, §. 1061 et suiv. avec les notes du traducteur.

heur d'en perdre cinq de l'épidémie, et qu'il conserva le sixième en le faisant changer d'air, suivant le conseil qu'on lui en avait donné (1): or, ce sixième enfant eût vraisemblablement eu le sort de ses frères, si la maladie n'eût été propagée que par contgion.

Il est naturel que, là où il y a un plus grand rassemblement d'hommes, les maladies épidémiques se trouvent aussi plus répandues, puisqu'il y a plus de sujets propres à les contracter; et cela ne prouve rien en faveur de la contagion. Nous avons vu, au surplus, en parlant de l'épidémie que nous avons observée et qui a commencé dans le canton des Martigues par le cap Couronne, qu'ici le rassemblement ne faisait rien, puisque toutes les maisons de cette paroisse sont très-écartées les unes des autres, et que les habitans se voient peu. Ce qui ferait le plus en faveur de la contagion, serait que la maladie se manifestât dans un lieu aussitôt après l'arrivée d'un émigrant d'un autre endroit affligé de l'épidémie; mais outre que les miasmes, causes de l'épidémie, ont pu être portés sur ce nouveau lieu précisément en même temps que l'émigrant y est arrivé; et outre que l'épidémie, en apparence catarrhale, peut appartenir au typhus contagieux, nous avons beaucoup d'exemples de complication des affections de ce genre avec la fièvre des camps, des prisons et des hôpitaux, laquelle aura pu souvent se communiquer par contagion, revêtue de quelques formes de l'épidémie catarrhale.

---

(1) Journal des savans, mai, 1749, page 902.

Dans l'épidémie de Gœttingue, outre les mauvais alimens, la saleté et la malpropreté des rues et des maisons, les habitans étaient obligés de loger des troupes nombreuses, ce qui a pu donner origine au typhus, soit à la fièvre putride que *Wagler* décrit sous le nom de fièvre muqueuse maligne, après avoir donné l'histoire de la fièvre muqueuse simple. Dans cette complication, la période d'invasion était marquée par des horripilations vagues vers le soir, avec des alternatives de chaleur, perte de l'appétit, débilité, lassitudes spontanées, démarche vacillante, ennui, tristesse. Vers le quatrième jour, on ne quitte plus le lit; douleur vive de tête, soif intense, amertume de la bouche; nausées ou vomissement de matières muqueuses mêlées d'un peu de bile, abattement plus marqué, douleurs des membres; soulagement passager vers le cinquième jour, par une hémorragie du nez ou une diarrhée; mais ensuite céphalalgie, avec vertiges. Vers le sixième jour, quelque trace de délire, avec des sueurs copieuses, sommeil troublé, efflorescence de pétéchies au bras, au cou, à la poitrine; toujours douleur gravative de tête avec vertiges, voix plaintive et faible; prostration de forces, qui augmente encore vers le neuvième jour, avec la diarrhée; léger sentiment de froid par intervalles; dents couvertes d'un enduit sale et noirâtre; les déjections liquides augmentées amènent une prostration totale des forces, et quelquefois le tremblement des extrémités supérieures. Vers le onzième jour la diarrhée diminue beaucoup ou cesse entièrement, et alors sur-

dité et sorte de stupeur ; des déjections muqueuses, ou bien une légère toux avec expectoration, amènent une solution critique, et le malade revient à lui-même. Quelquefois aussi, vers le onzième jour, exulcération des parties correspondantes à l'os *sacrum* ou au trochanter ; les symptômes, quoique mitigés, se soutiennent jusqu'au vingt-unième jour, et le malade, en reprenant le libre usage de ses sens et de sa raison, reconnaît qu'il a échappé à un péril très-grave (1). En comparant ces deux descriptions de la fièvre catarrhale ou muqueuse simple avec la fièvre catarrhale putride, on voit facilement de quel côté doit être la contagion. Cependant, en même temps que j'ai désigné les raisons qui ont pu compliquer de typhus la fièvre muqueuse de Gœttingue, je ne dois pas laisser ignorer que depuis 1758 jusqu'à 1767 il régna, surtout dans le nord de l'Europe, une épidémie catarrhale qui a été souvent accompagnée de symptômes de putridité, sans avoir été provoquée par les élémens malsains d'une ville assiégée (2), ce qui a pu aussi influer sur la santé des habitans de Gœttingue ; l'on sait d'ailleurs qu'on a eu des épidémies de fièvres putrides pétéchiales et contagieuses, indépendamment de toute cause d'origine connue ; témoins celles

(1) *De morbo mucoso ;* et *Pinel*, nosographie philosophique, tom. 1, page 72.

(2) 1758 *Whytt.*, *Lond. med. observ.*, *vol.* 2, *art.* 13, 1762. *Baker*, *de catarrho*, *Lond.*, 1764 *et* 1767. *Heberden*, *med.*, *transact.* 1, *art.* 18, *p.* 334; et *Saillant*, tableau des épidémies catarrhales, 1780.

de 1505 et 1528, en Italie, décrites par Fracastor (1).

Dans le temps où je travaille à cet ouvrage, je traite sur les bords humides de la Saône, dans les campagnes, à la ville et à l'hôpital, une maladie analogue à la fièvre muqueuse de *Wagler*, soit simple, soit composée. Malgré que la saison ait été plus chaude et plus sèche que de coutume, il y a eu grand nombre d'ophtalmies séreuses, de maux d'oreilles, d'enflure des glandes salivaires et tonsillaires, de rhumes et de fièvres catarrhales simples. Mais ce qui a le plus fixé mon attention, et ce qui la fixe encore, c'est la fièvre putride rémittente, associée avec la fièvre pituiteuse ou muqueuse. D'abord, frisson deux fois le jour, suivi de chaleur et du pouls fébrile; mais les malades continuent leurs occupations jusqu'au huitième jour. Alors lassitude, céphalalgie, douleurs aux jambes, symptômes gastriques. Du dix au douze, délire fugace, prostration des forces complètes, rareté des urines, suppression des selles. La maladie augmente jusqu'au vingtième jour, époque où survient une diarrhée très-opiniâtre, consistant en selles d'une matière grisâtre. Insomnie, espèce de fièvre étique; du vingt-cinq au trente, et quelquefois au quarantième jour, douleurs très-vives aux articulations, et métastases d'humeur purulente déposée profondément sous les aponévroses, les muscles et la peau; chez quelques-uns, gangrène à l'os sacrum, et la diar-

(1) *Lib.* 2, *cap.* 6 *et* 7; *lib.* 3, *cap.* 6, *de contag. morb.*

rhée est en même temps de la partie. J'ai vu des familles entières, composées du père, de la mère et de plusieurs enfans, attaquées en même temps de la maladie. Dans quelques cas, la fièvre putride, prenant le dessus sur la catarrhale, a emporté brusquement les sujets avant le onzième jour. La maladie a commencé sur la rive droite de la Saône, puis a passé sur la rive gauche. Sur cette dernière rive, elle s'est montrée d'abord dans les communes les plus humides, puis elle passa insensiblement jusqu'à Trévoux, ville dont la position est beaucoup plus sèche. Elle n'a attaqué que les gens de la campagne et les ouvriers, classe d'hommes qui ne vit que de laitage, de raves, de choux, de maïs et de sarrasin, et qui, à cause du haut prix du vin, ne peut pas faire usage depuis un an ou deux de cette liqueur. Elle a respecté les personnes aisées qui se nourrissent de viande et qui boivent du vin. Elle a d'abord attaqué les enfans, ensuite les femmes, et successivement les hommes. Je l'ai traitée avec succès par les vomitifs légers, les amers et le quinquina, la tisane vineuse, les vésicatoires souvent réitérés, et la pierre à cautère sur les dépôts profonds, pour les faire mûrir et les attirer au dehors. Le règne de cette maladie compliquée a commencé dès les premiers jours du mois d'août, et a fini avec le mois de décembre 1811.

§. 1179. Des exposés nombreux dans lesquels je suis entré sur l'épidémie et les maladies épidémiques, je pense pouvoir conclure, *Conclusions de cette section.*

1° Que la contagion, les miasmes qui s'é-

lèvent des marais, et les miasmes d'origine inconnue, répandus dans l'air, en sont les causes les plus communes;

2° Que les qualités sensibles de l'atmosphère, quoique très-propres à la production des maladies intercurrentes, donnent rarement lieu à une épidémie;

3° Que cependant sans devoir être regardées comme principales causes des épidémies, les constitutions australes, chaudes et humides, doivent en être considérées comme causes accessoires, puisqu'elles ont presque toujours précédé ou accompagné de grandes maladies populaires. Nous avons vu, dans les deux sections de la contagion et des maladies contagieuses, que cette constitution de l'air a singulièrement favorisé l'expansion des diverses contagions, par la diminution qu'elle opère dans la réaction vitale, et conséquemment par la susceptibilité qu'elle donne aux maladies;

4° Que néanmoins aussi les miasmes morbifiques, une fois répandus dans l'atmosphère, n'ont besoin d'aucune qualité connue et sensible de l'air pour produire leurs effets sur l'économie animale; que dans un temps froid comme dans un temps chaud, dans un temps sec comme dans un temps humide, dans les hautes montagnes comme dans les plaines, ils exercent les mêmes ravages une fois qu'ils se sont répandus dans un pays sur une population;

5° Que les phénomènes de la plupart des maladies épidémiques, sous quelque nom qu'elles aient été décrites, indiquent que la nature des miasmes est presque toujours *sep-*

tique, sédative, propre à produire les maladies d'un caractère putride et malin qui se cache quelquefois sous les apparences fournies par la constitution de l'air, l'habitude du corps et le régime du sujet; et cette considération est d'une haute importance dans la pratique, pour ne pas errer dans le traitement des premiers sujets d'une épidémie masquée sous des symptômes qui la feraient placer dans l'ordre des maladies inflammatoires, soit des phlegmasies.

SECTION V.

Providence contre les maladies contagieuses et les maladies épidémiques.

§. 1180. Nous avons vu que parmi les maladies contagieuses il en est d'origine exotique, dont la contagion se répand avec une grande rapidité, et produit un très-grand nombre de malades et de morts; qu'au contraire celles d'origine européenne ont une contagion beaucoup plus bornée, et laissent plus d'espoir à la guérison. Les précautions de salubrité publique doivent donc être beaucoup plus étendues pour les unes que pour les autres, et nous devons commencer par nous occuper des premières. Division de cette section.

Plusieurs personnes et plusieurs choses doivent concourir dans les temps de contagion à écarter cette calamité ou à la rendre moindre quand on l'a laissé pénétrer. Parmi les personnes, les principales sont les médecins, les magistrats et les particuliers; parmi les choses, sont les moyens de subsistance, les

voies de communication, les lazarets, les hôpitaux, les préservatifs à conseiller ou à mettre en usage, les désinfectans.

Après avoir passé en revue ces différens objets pour les grandes contagions, nous dirons quelles sont les précautions à prendre dans les maladies contagieuses d'origine indigène, et nous terminerons par l'indication des mesures d'hygiène et de prudence que les médecins, les magistrats et les particuliers doivent embrasser dans l'invasion et dans la durée des maladies épidémiques (1).

Des médecins dans les grandes contagions.

§. 1181. Les médecins sont, dans les états policés, les sentinelles naturelles des maladies contagieuses et épidémiques. L'ordonnance de 1721, faite à l'occasion de la peste de Marseille, leur enjoignait « qu'aussitôt qu'ils auront cru apercevoir quelque symptôme de peste, ils en avertissent aussitôt le magistrat, sous peine de la vie. » Elle voulait aussi que dans les temps de contagion ils fissent une déclaration à chaque huitaine du genre de maladie qu'ils traitent, et des causes de mort de ceux qui auraient succombé, avec obligation de retirer un certificat de cette déclaration. Cette

(1) Comme nous n'avons trouvé rien de mieux écrit sur les moyens de précaution dans les cas de contagion que le rapport du bureau de santé établi à Londres, dont M. *Maunoir*, de Genève, a donné une traduction, et qui est inséré dans le tome 41 du journal général de médecine, pages 325, 441, etc., nous suivrons en grande partie ce rapport dans les additions au chap. 5 de notre première édition.

ordonnance, n'ayant pas été abolie, est censée rester au besoin dans sa vigueur ; seulement il convient de la rappeler, en lui donnant l'extension, les restrictions et les modifications exigées par les lumières et les circonstances actuelles.

Mais comme la foule des soi-disant médecins est aujourd'hui immense, que les magistrats eux-mêmes, se tenant au texte de la loi, donnent indifféremment créance à tout porteur de titre et de patente, et que cependant il est de la plus haute importance de ne pas jeter l'alarme inutilement, il me paraîtrait convenable qu'il y eût dans chaque chef-lieu de département un bureau de santé, composé du préfet et de quatre docteurs en médecine, dont trois anciens et un plus jeune, auquel parviendraient immédiatement les avis sur l'apparition des maladies contagieuses et épidémiques. Un pareil bureau existait à Turin, avec grand avantage pour les états des anciens rois de Sardaigne.

A ce bureau seul devrait appartenir le soin de constater l'existence des maladies contagieuses. Pour y parvenir, il est indispensable de remonter à l'origine de la maladie, et de s'arrêter avec attention sur les divers points que j'ai indiqués à l'article 1127. La qualité des premiers malades sert assez souvent d'indices sur la nature exotique d'une contagion. Au Levant, les Juifs achetant en tout temps tous les effets qui se présentent, et les vendant ensuite, sont les premiers à contracter la peste et à la communiquer à ceux qui achètent de leurs marchandises; les Grecs, qui ne

sont guère moins avides, partagent le même sort, et ensuite les Turcs, nation plus propre et moins communicative que ces premières. De même aussi, durant le séjour de l'armée française en Egypte, les marins ont été les premiers attaqués de la peste, puis les soldats, les uns et les autres fréquentant toute sorte de lieux et de personnes. C'est ce qu'on a pu remarquer à l'occasion de toutes les pestes et de toutes les épidémies de fièvre jaune parvenues en Europe : les premiers malades ont toujours été dans les maisons fréquentées par les dernières classes du peuple, chez les fripiers, les cabaretiers et autres de cette espèce.

Lorsque la nature de la maladie est connue, et qu'il est décidé qu'elle appartient aux grandes contagions, reste à savoir si on doit le déclarer ou non. S'il est possible d'enlever de suite les premiers malades, ceux qui les ont approchés, et leurs effets, pour les transporter dans une infirmerie à ce destinée, ce parti paraît le plus convenable à prendre pour éviter à une population entière des terreurs toujours dangereuses, et pour ne pas priver une ville des ressources journalières qu'elle attend des lieux circonvoisins. Ce parti a été pris plusieurs fois à Londres et à Marseille depuis la dernière peste, sans qu'il en soit résulté aucun inconvénient, et sans que le public ait eu le moindre soupçon de la visite d'un ennemi aussi redoutable.

Mais s'il y a déjà plusieurs malades et beaucoup de personnes qui aient communiqué avec eux, médiatement ou immédiatement, il sera fort difficile, et peut-être impossible d'étouf-

fer la contagion dans son berceau, et il vaudra mieux, ce me semble, engager le public à prendre quelques précautions, que de le laisser dans une fausse sécurité, en lui dissimulant les dangers qu'il court. Nous avons à cet égard quelques exemples fâcheux qu'il est bon de rappeler au souvenir. « Dans la peste de Venise de 1576, il y avait, dit *Riccoboni*, de grandes contestations parmi les médecins pour savoir si la maladie qui régnait était ou non la peste. Pour les terminer, le gouvernement fit venir deux célèbres professeurs de l'université de Padoue, *Capiracio* et *Mercurial*, qui publièrent que la maladie n'était pas pestilentielle. En attendant, le mal faisait de très-grands progrès, et ces professeurs furent obligés de retourner en grande hâte à Padoue, tant pour éviter la contagion, qui ne se rendait de jour en jour que trop évidente, que pour se soustraire à la juste colère du peuple. Il en fut de même à Milan dans la peste de 1629, au rapport de *Septal*. Les médecins les plus accrédités soutenaient, contre son opinion, que ce n'était pas la peste, à un tel point que le peuple indigné voulait le lapider : ils furent cependant bientôt éclairés, pour leur malheur, la contagion s'étant répandue avec rapidité dans les deux régions *cispadane* et *transpadane* (1). »

La même prévention eut lieu à Marseille en 1720, et fit aussi beaucoup de mal. La plupart des médecins étaient d'avis que la maladie ré-

---

(1) *Ramazzini opera omnia*, *tom.* 1, *oratio* 15.

gnante était la peste ; mais la multitude et les magistrats étaient trompés par les rapports adulatoires de quelques chirurgiens et du médecin des infirmeries, qui prenait des bubons pestilentiels pour des bubons vénériens, et qui écrivait aux échevins « que les malades qu'on lui envoyait n'avaient d'autre mal, les uns, que l'ennui d'être enfermés, et les autres, que la vérole, et qu'au surplus la maladie qui régnait en ville n'était qu'une fièvre de corruption, causée par les fruits et les mauvais alimens. » Les principaux négocians ayant aux infirmeries des marchandises de valeur qu'ils étaient bien aises de faire entrer en ville, accueillaient plus volontiers les rapports qui excluaient toute idée de peste, jusqu'à ce qu'enfin le nombre multiplié de victimes eût ôté toute occasion de douter du malheur commun (1).

Mais cette déclaration au peuple doit partir du bureau de santé, et non des médecins isolément. Ceux-ci doivent au contraire être très-prudens, et même être punis des indiscrétions qu'ils pourraient commettre en particulier ou en public, parce qu'une chose qui n'est pas écrite va bientôt, en grossissant de bouche en bouche, jeter l'alarme dans le lointain, et priver l'endroit affligé de la maladie des comestibles dont il a besoin, ainsi qu'il arriva à Marseille par l'imprudence d'un jeune médecin (2); ils doivent se contenter de ré-

(1) Relat. historique de la peste de Marseille, ch. 5.
(2) *Ibid.*, chap. 6.

pondre, lorsqu'ils sont interrogés, *que la maladie n'est pas sans crainte de contagion*, et parlà ils satisfont suffisamment le public sur les précautions qu'il leur voit prendre pour leur conservation, en même temps que cette réponse coïncide avec les précautions que le magistrat prendra nécessairement, et qui ne tarderont pas à être connues.

Tous les médecins, en pareille circonstance, doivent correspondre avec le bureau de santé, et l'éclairer de leurs avis et observations; mais le soin et le traitement de la maladie ne doivent pas être laissés à la liberté de tous ceux qui dans les temps ordinaires se mêlent de l'art de guérir; il doit émaner du bureau un plan de traitement basé sur la connnaissance que ses membres ont prise de la maladie, et sur l'expérience des temps passés. Nous ne devons pas nous dissimuler que notre art ne nous fournit aucun spécifique qui attaque avec énergie et sur-le-champ le mal dans ses plus profondes racines, et qui lui empêche de faire un certain nombre de victimes, suivant sa nature; mais nous savons aussi avec certitude que la bonne médecine peut donner divers moyens de soulager les différens symptômes de la maladie et d'entretenir la puissance et la vigueur de la constitution, de manière qu'elle puisse mieux résister jusqu'à la fin aux effets meurtriers du poison. Or, si on laisse toute la latitude possible aux diverses sectes dont l'art de guérir est aujourd'hui composé, suivant le maître ou le livre qui servent de guide à chacun de ceux qui l'exercent, le sort des malades variera nécessairement selon

que la fortune favorisera telle ou telle secte ; celui-ci, par exemple, qui sera tombé entre les mains d'un *Galéniste*, sera purgé et saigné ; cet autre, qui sera dirigé par un *Brownien*, sera échauffé et incendié, etc. Un petit nombre seulement aura le bonheur de rencontrer des esprits droits qui auront égard à la nature si variée de la maladie, à la constitution des sujets, et même à celle de la saison. Il faut aussi faire attention qu'indépendamment de la sagacité pour le traitement, les médecins doivent avoir un certain courage pour empêcher le peuple de s'exposer au danger, d'après la confiance qu'il aurait en la vertu de remèdes particuliers, recommandés par l'ignorance et reçus par des gens qui ne sont pas sur leurs gardes. Enfin, comme seuls compétens dans les choses d'hygiène publique, les médecins se trouveront à chaque instant dans le cas d'éclairer l'administration dans tout ce qui concerne la police de santé, comme le transport des malades, l'établissement des hôpitaux temporaires et des infirmeries, la provision des remèdes vraiment utiles, la désinfection des hardes, marchandises et maisons, les distances à donner aux barrières, le nombre et la qualité des personnes nécessaires au service, le transport des morts, les sépultures, etc. ; d'où il résulte évidemment qu'on ne peut laisser à l'arbitraire tant de choses de la première importance, et qu'il doit émaner de l'autorité non-seulement le plan de conduite qui devra être suivi, mais encore le choix des médecins dans lesquels le public, toujours mal dirigé sur cet article, pourra établir sa confiance.

Question : Si les médecins peuvent être obligés à servir dans les cas de grande contagion.

§. 1182. La peste étant à Rome en 1656, et les médecins refusant de servir dans le lieu où l'on avait enfermé les malades pour les séparer d'avec les sains, on les fit tirer au sort, et l'on obligea le médecin sur lequel le sort tomba à s'enfermer avec les malades; sur quoi la question fut agitée de savoir si les médecins peuvent être forcés à donner leurs soins aux pestiférés et à risquer ainsi leur propre vie ; plus encore, s'ils pouvaient être obligés à se renfermer avec eux.

Paul Zacchias, consulté là-dessus, et considérant la question sous toutes les faces, comme médecin, comme juriste et comme théologien, a conclu que le salut public l'emportant sur le salut particulier, et la médecine étant une charge publique à laquelle les rois et les empereurs avaient accordé nombre d'honneurs, de priviléges, et d'immunités, le médecin était comme le soldat obligé de combattre malgré lui, et aux dépens de sa propre vie ; que cependant cette obligation ne tombait, 1° qu'autant qu'un médecin se trouverait seul dans un endroit, et que les malades ne pourraient pas avoir du secours d'ailleurs ; 2° qu'autant que le médecin, ou les médecins, se trouveraient déjà pensionnés pour le service d'une commune (ainsi que cela se pratique dans toute l'Italie). Il ajoute qu'au cas où tous les médecins refusent, on doit les faire tirer au sort, en accordant à ceux qui se dévouent des récompenses proportionnées au péril dans lequel ils vont se trouver, et qui ne doivent avoir rien de commun avec le traitement qu'ils reçoivent dans les temps ordi-

naires. Il justifie *Galien* et *Fracastor* d'avoir quitté, le premier, Rome, dans un temps de peste, et le second, Trente, où il était pensionné, comme médecin, par les pères du concile de ce nom, et où la peste s'était aussi manifestée, en disant que l'un et l'autre avaient pu très-légitimement pourvoir à leur sûreté par la fuite, parce que ni à Rome, ni à Trente, il ne manquait pas de médecins, et que *Fracastor* s'était obligé envers le concile pour les cas ordinaires, et non pour ceux de peste (1). Il estime en outre que, si, en vue du salut public, un médecin est tenu à se consacrer au soulagement des pestiférés, il n'est pas tenu à faire plus qu'il ne doit, et à s'exposer à une mort certaine en cohabitant avec eux dans le même lieu; qu'on doit, au contraire, assurer aux médecins un endroit retiré, sain et aisé, où ils ne courent aucun risque, et où ils puissent se distraire de leurs occupations, afin qu'ils soient plus long-temps conservés; qu'ainsi, dans l'espèce, la sacrée congrégation de santé avait exercé une violence inutile et dangereuse au public.

Notre législation actuelle pour la médecine est bien différente que du temps de Zacchias : il est de fait qu'avant la révolution française cette profession était dans plusieurs pays une charge revêtue d'honneurs et de priviléges. Sans parler des lois faites en sa faveur par les divers empereurs romains, par les rois goths

---

(1) *Quæst. med. leg.*, *consilium* 71, *tom.* 3, *p.* 127 *et seq.*

et lombards et par les souverains pontifes, j'en ai un exemple dans les constitutions qui régissaient les états où j'ai été gradué, et où le doctorat exemptait non-seulement de plusieurs charges serviles et de plusieurs obligations municipales, mais encore conduisait à la noblesse celui qui s'en rendait digne. Certainement alors le docteur en médecine contractait par réciprocité l'obligation que contracte le soldat, toujours salarié et assuré de grandes récompenses, de défendre son pays en toute occasion et aux dépens de sa propre vie. Mais la comparaison n'est plus exacte aujourd'hui. La médecine n'est plus aux yeux de la loi qu'une profession égale à toutes les autres, qui ne porte avec elle aucune immunité et qui paraît à peine obtenir quelque distinction de la part des personnes qui ont la commission de conférer le droit de l'exercer, à en juger par l'extrême facilité avec laquelle elles confèrent ce droit. Les liens qui unissent les médecins au public n'ont donc plus la même force, et il ne reste, à proprement parler, qu'une réciprocité volontaire.

L'on ne sentira que trop ce défaut de prévoyance de nos institutions actuelles lors de l'arrivée de ces grandes calamités qu'il n'est pas toujours à la puissance humaine d'éviter. En vertu de quel droit voudra-t-on obliger les médecins de se dévouer, s'ils ne sont mus par cette charité chrétienne qui nous oblige de faire le plus de bien que nous pouvons, et qui nous rend homicides de l'homme que nous n'avons pas sauvé, quand il était en notre pouvoir de le faire? Serait-ce le droit de la force? mais les

malades et les médecins seraient aussi malheureux les uns que les autres sous l'unique empire de ce droit. Je pense donc qu'il n'y a que les médecins et les autres personnes de l'art attachés aux hôpitaux, ou à un service de santé quelconque, avec appointement, qui soient maintenant tenus de rester en place, puisqu'en acceptant leurs fonctions ils ont consenti tacitement à ne pas abandonner le poste, quelque péril qu'il y ait à y demeurer. Quant à ceux qui sont libres et indépendans, il serait tout aussi injuste qu'inutile de les forcer à donner leurs soins, d'autant plus que la peur étant l'unique motif qui les oblige à s'éloigner, ce sentiment les distrairait de leur devoir, et leur ferait bientôt contracter la maladie. Mais si l'on ne peut forcer, il convient d'inviter par l'appât de grandes récompenses, qu'il est juste de proportionner au danger que l'on court, au courage, au zèle et aux grands talens qu'on aura développés dans des conjonctures aussi difficiles. Il se trouve toujours assez d'hommes courageux, avides de gloire ou de profit, pour remplacer ceux qui ont peur; surtout si on fait une loi aux médecins de prendre toutes les précautions de sûreté convenables, et que l'expérience ainsi que la raison nous ont montrées être très-efficaces pour nous garantir de la contagion.

Précautions de sûreté que doivent prendre les médecins.

§. 1183. Il ne faut pas croire que, parce qu'on est au milieu de la contagion, on doive nécessairement la recevoir. Nous avons vu à la première section de ce chapitre qu'il est toujours un certain nombre d'individus qui

en sont exemptés ; et, sur une population donnée, n'y en eût-il que le quart, les médecins ont de fortes raisons pour espérer qu'ils seront de ce quart. On peut presque dire (comme on le dit des fous et des ivrognes) qu'il est un *dieu* pour les médecins ; l'habitude de voir des malades, cette force d'âme qui naît de la méditation et de la contemplation de la vérité, ce généreux dévouement qu'inspire le désir de sauver son semblable, un régime suffisamment tonique, mais réglé, si nécessaire dans l'exercice de la médecine, forment un bouclier assez souvent impénétrable aux virus contagieux. J'en suis moi-même un exemple, ne m'étant jamais épargné dans les épidémies qui ont affligé l'armée des Alpes et celle d'Italie, quoique, après avoir soigné les malades, je fisse encore souvent des ouvertures de cadavres. *Louis Septal*, habile médecin du dix-septième siècle, nous apprend lui-même, dans le livre qu'il a écrit sur la peste, qu'il a soigné trois fois les Milanais à différentes époques, sans en avoir jamais été attaqué. Dans la peste de Moscou de 1771, qui détruisit dans le mois de septembre de cette année vingt-sept mille personnes ; de treize médecins qui, par l'ordre de l'impératrice de Russie, formèrent dans cette ville une commission de santé pour soigner les pestiférés, un des plus respectables, *Mertens*, nous apprend qu'ils ne prirent d'autres précautions que de ne pas toucher les malades, ni leurs hardes, et que lui et ses collègues échappèrent tous à la contagion. Parmi les médecins et autres officiers de santé qui ont soigné les soldats des armées française et

anglaise atteints de la peste en Egypte, un très-petit nombre a succombé.

Un point essentiel, c'est de se présenter auprès des malades avec sécurité et sans crainte; les personnes consacrées au traitement des malades qui entrent avec répugnance dans les hôpitaux sont celles qui sont les premières victimes. Cependant c'est une erreur de croire que l'absence de la peur suffise pour être à l'abri de la contagion; un grand courage, ajouté aux précautions dont nous allons parler, est un moyen de plus pour se garantir, mais c'est manquer de prudence que de s'y fier exclusivement. Nous en avons cité un exemple frappant à l'occasion de l'épidémie de l'Andalousie (§. 1141), et nous nous contenterons d'opposer à ceux qui croient encore que la peur suffit pour occasioner des maladies graves épidémiques, comme son absence peut garantir de toute contagion sans autre préservatif; nous nous contenterons, dis-je, d'opposer les réflexions judicieuses que faisait déjà à cet égard le célèbre *Astruc* au commencement du siècle passé. Il comparait la peste de 1720 à l'épizootie qui régna en Italie parmi les bœufs en 1711, 1712 et 1713, dont *Ramazzini* nous a laissé la description. Le mal avait été porté par un bœuf de la Dalmatie ou de quelque autre province voisine, et il avait d'abord infecté le troupeau du comte Borromée dans le Padouan, pays où il s'était égaré après son débarquement. De proche en proche, la maladie s'était répandue dans tout l'état de Venise, dans le Milanais, le Ferrarois, le royaume de Naples et la Campagne

de Rome, soit par la communication des troupeaux, soit même par les bergers. « Or, observait Astruc, on ne se figurera pas que les bœufs eussent connaissance de la maladie qui affligeait leur espèce, et qu'ils en eussent peur; cependant ils ne laissèrent pas que d'en être attaqués et d'en mourir, malgré tous les secours de l'art vétérinaire (1). » La même réflexion se présente également à l'esprit quand il s'agit des enfans et des insensés frappés de la contagion, lesquels sont, comme les animaux, sans crainte et sans espérance dans leurs maladies.

Les préservatifs que doivent prendre les médecins se composent de ceux qui les regardent eux seuls, et de ceux qui regardent aussi les malades; car, en diminuant chez ces derniers les foyers de contagion, ils s'y trouveront naturellement beaucoup moins exposés.

Les préservatifs propres aux médecins sont les suivans :

1° On doit éviter l'abus des plaisirs de Vénus et les veilles; on peut, suivant l'habitude, prendre avant de visiter les malades quelque boisson tonique, ou une petite quantité d'alimens. Il faut se tenir chaudement vêtu, être bien boutonné, et avoir les pieds et les jambes chauds. On ne doit jamais avaler la salive; il faut cracher et se moucher toutes les fois que le besoin l'exige, et avoir, comme dans les hôpitaux, un tablier auquel on essuiera fréquemment les mains. Les par-

(1) Journal des savans, février 1726.

fums ne font que tromper l'odorat; l'effet du tabac peut être considéré, par exemple, comme une espèce d'émonctoire (1).

2° Dans les grandes contagions, les médecins ne doivent rester vers le malade que le temps nécessaire pour remplir exactement leur devoir ; éviter autant que possible tout contact avec sa personne, ses couvertures, ses habits, etc. Dans ce but, on peut employer avec avantage des gants et des habits de taffetas vernissé; ces gants et ces habits seraient lavés avec une éponge, qui resterait toujours dans l'eau pour cet usage. Quand on a besoin de palper l'abdomen, d'examiner quelque chose sur le corps du malade, ou de faire une opération, il faut, après avoir fait soulever les couvertures, attendre quelques instans avant de s'abaisser et de respirer ses premières émanations; du reste, on doit toujours éviter son souffle et se tenir à une distance raisonnable de sa bouche.

3° Quand on a achevé de visiter les malades, il faut se laver soigneusement les mains et le visage, se rincer la bouche avec quelque boisson tonique, et puis en boire une petite quantité. Il pourra suffire, dans les contagions ordinaires, de quitter tous ses effets pour les exposer à l'air libre jusqu'à une prochaine visite; mais dans les grandes contagions cela ne suffirait pas. Il faut nécessairement que les médecins adoptent des enveloppes complètes de taffetas vernissé, qu'ils quitteront en arri-

---

(1) *Hildenbrand*, typhus contagieux.

vant chez eux pour les plonger dans l'eau jusqu'à ce qu'ils retournent à leurs visites.

4° Le fréquent changement de linge et l'usage des bains froids en été et chauds en hiver sont d'une grande utilité.

5° Les enveloppes complètes de taffetas vernissé seront utiles non-seulement aux médecins, ainsi qu'on l'a éprouvé en Russie, mais encore à leurs familles et aux autres personnes avec lesquelles ils seront dans le cas de communiquer, et dont ils n'approcheront qu'après s'être dépouillés de ces enveloppes. Il est connu en effet que les médecins, comme tous les autres individus qui approchent les malades, sont souvent les porteurs de la contagion des différentes maladies, telles que la petite-vérole, la rougeole, etc. Les étoffes de laine en restent long-temps imprégnées. M. *de Hildenbrand* nous en fournit un exemple remarquable : « Il avait soigné, dit-il, des fièvres scarlatines, et pendant leur durée avait porté le même habit noir. Il le quitta pour le reprendre un an après ; il fut avec en Podolie, où il n'existait pas de fièvre scarlatine; quelque temps après son arrivée cette fièvre éclata dans la province. » Quoiqu'à la rigueur l'habit de ce médecin ne puisse pas être regardé comme la cause nécessaire et absolue de cette scarlatine, puisqu'elle a pu naître spontanément, ainsi que nous en avons rapporté un exemple (§. 1123), il n'en est pas moins vrai que cette cause est possible; que les vêtemens des gens de l'art n'ont pas plus de priviléges que ceux des autres pour ne pas recevoir et transmettre les

différentes contagions, et que les médecins doivent à cet égard être très-prudens, en changeant d'habits, en les exposant à l'air, en les désinfectant; et, dans les maladies très-contagieuses, en ajoutant à leurs habits, à leurs chaussures, et à leur chapeau les enveloppes ci-dessus, auxquelles les virus et les miasmes peuvent moins s'attacher qu'aux substances poreuses, et qui se lavent facilement.

6° L'instruction du bureau de santé de Londres, basée sur la connaissance de la propagation de la maladie, par défaut de précautions de la part des gens de l'art, veut que ceux qui soignent les malades de la peste ou autre maladie de ce genre « soient tenus de borner leur pratique à ces maladies uniquement; qu'ils soient requis de porter une baguette particulière ou une marque distinctive quelconque, et d'éviter, autant que possible, toute communication avec d'autres personnes; qu'ils aient un habit uniquement destiné à leurs visites de pestiférés, et que chaque jour à leur retour chez eux ils ôtent cet habit pour qu'il soit convenablement soumis aux fumigations; que leur famille résidant avec eux dans la même maison soit considérée comme suspecte, et qu'enfin eux et leur famille fassent tous une quarantaine de vingt jours, depuis le dernier moment où ils auront été exposés à l'infection. » Nous pensons avec M. *Maunoir* que ces règlemens sont trop sévères, fort propres à dégoûter les médecins qui auraient quelques talens, et que sous ce rapport, en voulant trop faire, on courrait risque de nuire

essentiellement au bien public (1). Cependant, comme le principe qui les a fait proposer n'en est pas moins vrai, je ne crois pas qu'il suffise absolument de s'en remettre à la prudence des médecins sur les précautions à prendre pour éviter l'infection pour eux-mêmes ; mais qu'il convient, en élaguant ce qui est trop rigoureux, de les obliger à porter le signe distinctif, ainsi qu'un habit particulier, composé, par exemple, de l'enveloppe désignée ci-dessus ; ce qui, avec les autres précautions, paraît suffire pour écarter toute crainte.

7° On a remarqué depuis long-temps que les porteurs d'huile à Constantinople sont assez généralement exempts de la peste, et l'on en a induit qu'un homme qui aurait constamment le corps imprégné d'huile ou de quelque autre matière grasse serait à l'abri de la contagion. Les frictions d'huile par tout le corps, ajoutées aux précautions qui viennent d'être indiquées, seront vraisemblablement un préservatif de plus, en fermant une des portes par lesquelles les virus peuvent entrer ; et les médecins ne doivent pas, ce me semble, négliger d'y avoir recours, pourvu qu'ils n'oublient pas que ces frictions ne sont d'aucun effet pour fermer les voies de l'odorat, de la respiration et de la nutrition, par lesquelles la contagion peut également pénétrer, et pénètre peut-être le plus souvent. Il en est de même des frictions avec la glace, qui ont été

(1) Journal général de médecine, tom. 41, pages 341 et 455.

employées en Russie (1) ; ces frictions sont très-propres à resserrer les pores absorbans, mais elles n'ont aucune puissance sur les voies dont je viens de parler. On a aussi observé au Caire que les porteurs d'eau ne sont pas moins favorisés que les porteurs d'huile à Constantinople : ici, c'est lotion, ces hommes étant obligés d'entrer dans le Nil pour y remplir leurs outres qui les mouillent encore dans le transport ; ce préservatif, quoique soumis à la même objection que les deux premiers, a le grand avantage non-seulement d'empêcher l'absorption des virus, les gouttelettes d'eau occupant déjà le calibre des capillaires absorbans, mais encore de dissoudre et de noyer ces virus ; ce qui le rend très recommandable, et ce qui prouve l'utilité particulière des bains.

8° Enfin les médecins doivent, autant qu'il est possible dans de si tristes calamités, éviter toutes les passions d'âme qui donnent la tristesse et la mélancolie, se résigner aux événemens, et, confians dans les précautions qu'ils prennent, vivre comme s'ils n'avaient rien à craindre, et regarder, lorsqu'ils ont fait leur devoir, d'un œil indifférent (qu'on me passe le terme) les scènes qui se passent autour d'eux, comme étant l'effet de la nécessité et d'un sort inévitable. Rien n'affaiblit autant l'homme que le chagrin, et rien ne dispose plus aux maladies. J'avais résisté en 1793, pendant trois mois, au sort qui avait fait périr

(1) *Samoëlowits*, peste de Russie ; Paris, 1783.

plusieurs officiers de santé d'une terrible fièvre d'hôpital, et je continuai mes visites comme si elle ne devait jamais m'atteindre; des chagrins cuisans étant venus m'assaillir, et ayant considérablement altéré ma santé, je reçus à mon tour l'infection, mais je fus plus heureux que ceux qui m'avaient précédé.

Ces conseils sont communs non-seulement aux médecins, mais encore aux chirurgiens, aux pharmaciens, aux ministres des cultes, et à tous ceux qui par état doivent approcher des malades.

Préservatifs qui regardent aussi les malades.

1° Ils doivent être placés dans un lit sans rideaux, au milieu de la chambre la plus grande et la plus aérée; on entretiendra constamment un courant d'air entre la fenêtre et la porte, ayant soin néanmoins qu'il n'incommode pas le malade. Si le temps est froid, on doit faire du feu, qui favorisera la circulation de l'air dans l'appartement. On observera la plus scrupuleuse propreté, soit de la personne malade, soit de ses linges et de ses hardes, qu'on doit changer fréquemment. Ces précautions préviendront l'accumulation des virus dans les effets qui entourent le malade; la ventilation empêchera leur accumulation dans l'air de l'appartement.

2° Le verre ou le vase duquel le malade aura pris quelque chose doit être immédiatement après plongé dans l'eau froide. Tout fragment de pain, ou tout autre aliment qu'il aura touché, sera traité de la même manière. Les évacuations excrémentitielles seront toutes reçues

dans de l'eau froide, et emportées aussi promptement que possible hors de l'appartement.

3° Les linges ou draps du malade, quand on les change, doivent être jetés dans l'eau froide, et y rester jusqu'à ce qu'on place sur le feu le vase qui les renferme, et les faire bouillir; il en sera de même de toute autre harde qui peut inspirer le moindre soupçon. Le lavage de toutes ces choses doit s'exécuter avec des machines à laver.

4° On fera un usage presque continuel dans l'appartement de quelques-uns des moyens désinfectans dont nous parlerons dans le courant de cette section.

5° Si le malade meurt, le corps sera enveloppé de taffetas vernissé ou de toile enduite de poix, et enterré promptement.

L'importance de ces précautions est d'autant plus évidente qu'il est démontré que le poison dissous dans une grande quantité d'air perd singulièrement de sa force; il en est de même lorsqu'il est dissous dans l'eau : en conséquence, moins on permettra sa concentration dans l'air de l'appartement et dans les linges et les couvertures, moins il y aura de danger que la maladie se répande, et plus grande sera la chance de sa prompte extinction. Les bons esprits s'empresseront sans doute de les adopter, comme tendant directement, soit à arrêter les progrès de la maladie, soit à donner du courage et de la confiance à ceux dont l'emploi est de porter des secours et des consolations aux affligés : cette marche adoucira singulièrement les maux que les maladies contagieuses entraînent à leur suite.

Et cependant, le nombre des esprits droits étant très-petit, l'on doit s'attendre à trouver mille obstacles dans l'exécution de ces précautions. Il est étonnant combien le peuple tient à avoir des rideaux à son lit et à éviter le renouvellement de l'air. Les vérités publiées par les physiciens n'ont pas encore pénétré dans une seule campagne, et plusieurs hôpitaux civils, entre autres celui où je sers actuellement, sont encore dans la fange des vieilles routines, sans qu'on puisse les en sortir. Ces conseils, pour être suivis, devront donc être changés par l'autorité en ordonnance de rigueur, avec injonction aux médecins de ne point visiter de malades chez qui ces précautions ne seraient pas mises ponctuellement en pratique.

Du magistrat dans les grandes contagions

§. 1184. Il est presque inutile de répéter ce que tout le monde sait, que les maladies fébriles contagieuses se communiquant par l'approche ou par le contact de la personne malade, de ses habillemens, de ses linges et effets, le grand principe pour éviter la contagion, pour la restreindre, pour l'étouffer, consiste à rester à une certaine distance des personnes qui en sont atteintes et des choses qui y ont été exposées, enfin à séparer les malades de ceux qui sont bien portans. La stricte exécution des mesures indiquées par ce principe a préservé des maladies les plus contagieuses des provinces et des villes entières, des quartiers de villes infectées, des maisons, et même des particuliers demeurant sous le même toit, mais dans différens appartemens,

tandis que leur oubli, ou la négligence qu'on a mise à les exécuter, a causé la mort de milliers d'individus, l'interruption du commerce, la cessation des travaux des manufactures, et une infinité d'autres malheurs peut-être pires encore.

Le peuple néanmoins de tous les pays, imprévoyant pour les maux qu'il ne sent pas encore, ne laisse pas que de se livrer à ses passions et à ses habitudes, murmurant contre tout ce qui peut le gêner, ainsi que l'expérience de toutes les pestes ne nous l'a que trop appris. C'est pourquoi il ne peut attendre son salut que de la sagesse du gouvernement et de la fermeté du magistrat dans la stricte exécution de règlemens d'une sévérité bien calculée, et des ordres nécessaires pour arrêter les progrès de la contagion ou pour l'éteindre à sa première apparition.

Les mesures à prendre par le magistrat sont différentes, suivant que la maladie est dans son commencement, et qu'il n'y a encore qu'un petit nombre de malades; suivant que la contagion est déjà répandue au loin, et que la maladie est dans sa vigueur, et suivant que la maladie tend à sa fin ou qu'elle est terminée. Ses soins d'ailleurs ne doivent pas se borner uniquement à la maladie, mais il faut qu'il s'occupe en même temps des moyens de ne pas laisser tarir les sources par lesquelles on peut se procurer les nécessités et même les commodités de la vie; car dans les temps de contagion on est exposé à éprouver des calamités aussi cruelles que la maladie : la famine

et l'abandon général. Tels sont les objets essentiels dont nous allons nous occuper successivement.

Ier TEMPS. Apparition de la maladie.

§. 1185. *Apparition de la maladie.* 1° Aussitôt qu'on apprend que quelqu'un est atteint de la maladie, le magistrat (ou mieux le bureau de santé, dans les pays où il y en a d'établis), qui doit sur-le-champ en être averti, enverra un médecin pour examiner le fait, et, après avoir reçu de lui la confirmation de l'existence de la maladie, il séparera sans délai les habitans non malades de la maison, et les enverra dans un lieu d'observation. On pourra leur laisser le choix de désigner et de prendre telle maison à leurs frais, que le magistrat approuvera cependant, ou d'aller dans un lieu indiqué, et aux frais du gouvernement. On les considérera comme suspects, et un médecin les examinera deux fois par jour, afin que, si quelqu'un d'eux tombe malade, il soit sur-le-champ séparé des autres. Toute espèce de communication sera défendue aux autres pendant l'espace de vingt jours. En même temps un médecin sera nommé de suite, dans le but exclusif de soigner la maladie et d'examiner les suspects. La durée de la réclusion des personnes suspectes sera augmentée de cinq jours par chaque individu qui tombera malade. Si, pendant l'espace de vingt jours, aucun ne tombe malade, ces personnes pourront être considérées comme non atteintes de la contagion, après toutefois avoir pris les précautions ci-après.

2° Les personnes qui sortent des maisons

où il y a des malades donneront au magistrat une liste exacte de tous les effets qu'ils emportent avec eux ; ces effets seront soumis aux procédés employés dans les lazarets pour les articles semblables qui viennent des vaisseaux suspects. En entrant dans la maison d'observation, elles changeront de linge et d'habits, et prendront un bain chaud. On ne sortira des maisons des malades et des suspects aucun effet quelconque sans une permission expresse du magistrat. En sortant de la maison d'observation on changera encore de linge et d'habits, et on prendra un bain chaud. Il conviendra que le gouvernement fasse les frais de hardes communes pour l'usage des pauvres qui n'ont pas le moyen d'en changer assez souvent.

3° Après avoir fait sortir les suspects de telle ou telle maison, les malades résideront dans celle où ils ont été atteints de la maladie, et n'auront la permission d'en sortir que vingt jours après leur parfaite guérison, ou après un intervalle plus grand encore, dans le cas d'ulcères, ou d'autres circonstances qui rendraient leur liberté dangereuse. On exigera ensuite de chaque malade guéri d'aller deux fois prendre un bain chaud, ou du moins d'avoir le corps soigneusement lavé avec de l'eau chaude ; ensuite il mettra des habits entièrement neufs ou purifiés soigneusement d'après les procédés que nous indiquerons. Jusqu'à la sortie des malades, le médecin donnera chaque jour le bulletin de leur état.

4° Chaque malade pourra choisir, dans sa famille ou ailleurs, quelqu'un de bonne volonté pour le soigner : s'il ne trouve personne,

le magistrat lui donnera une garde. Dans aucun cas, la personne chargée du soin du malade ne pourra sortir de la maison jusqu'à ce que le malade soit ou guéri ou mort, et alors cet infirmier sera soumis à une quarantaine de vingt jours et aux règlemens prescrits pour la purification.

5° Si la personne malade est dans une situation telle qu'elle ait la faculté d'isoler la partie de la maison dans laquelle elle habite, il peut n'être pas nécessaire d'en faire sortir les autres membres de la famille, pourvu qu'ils se soumettent à être enfermés dans la même maison, entièrement séparés du malade, qu'ils n'aient aucune communication avec le reste de la ville, et que dans tout ils observent les ordres du magistrat. Dans ce cas, comme dans le précédent, tout individu de la famille doit faire une quarantaine de vingt jours à dater depuis l'instant de la cessation de la maladie. Il est cependant des circonstances et des personnes qui pourraient rendre cette tolérance dangereuse ; et cette partie de l'instruction du bureau de santé de Londres, qui sans doute a été faite pour les gens de marque ou très-riches, me paraît un peu trop relâchée.

6° Il sera important de placer de suite et constamment une sentinelle à la porte de chaque maison infectée, ainsi qu'à celle de la maison d'observation, pour empêcher toute entrée ou sortie, soit accidentelle, soit intentionnelle.

7° Il y aura des messagers dont l'office sera de fournir constamment toutes les choses nécessaires dans les maisons des malades et dans

celle d'observation. Toutes ces choses seront introduites dans ces maisons par une fenêtre, au moyen d'une planche ou d'un panier. Quant aux pauvres, toutes les choses nécessaires leur seront fournies par le magistrat, aux dépens du trésor public ou de la province.

8° Les indigens, manquant de toutes les choses nécessaires, ainsi que les voyageurs et les étrangers qui n'ont point de maison, seront transférés de suite et secrètement dans la maison destinée pour infirmerie, ou dans celle d'observation, suivant qu'ils seront malades ou simplement suspects.

9° Les maisons des malades, ainsi que celle d'observation, seront désinfectées, après la cessation de la maladie, suivant les procédés indiqués ci-après.

L'expérience nous apprend que ces moyens ont très-souvent suffi dans les différens ports de mer pour détruire tout germe d'une peste naissante : et dans le fait, les efforts pour anéantir la maladie sont bien plus faciles dans son commencement que lorsque la contagion s'est étendue à un grand nombre d'individus. Il en résulte que tout ce que l'activité et le zèle réfléchi peuvent dicter d'utile doit être mis en usage dans le premier moment.

IIe TEMPS. Vigueur de la maladie.

§. 1186. *Maladie répandue.* Dans la triste supposition que les mesures précédentes ont été insuffisantes, et que la maladie s'est répandue au loin, de nouvelles mesures deviennent nécessaires et doivent être connues non-seulement dans le lieu infecté, mais encore dans

les environs. Les suivantes me paraissent les plus propres à remplir le but désirable.

1° Dans une ordonnance rendue publique par la voie de l'impression, le magistrat déclarera que la ville est infectée, mais qu'on a pris en même temps toutes les précautions nécessaires pour que l'infection ne se propage pas. Les lieux circonvoisins seront invités à en prendre également de leur côté, sans cependant empêcher le commerce accoutumé des comestibles, lequel, au moyen des mesures indiquées ci-après, pourra être continué sans danger. Il sera même nécessaire d'encourager ce commerce, en donnant aux denrées un prix plus élevé que dans les temps ordinaires.

2° La ville infectée sera divisée en districts; ceux qui habitent les districts sains auront la liberté de sortir de la ville; mais de tous ceux qui habitent les districts infectés, aucun n'aura la permission de les quitter sans un certificat de santé signé par les commissaires de son district. L'ordonnance de 1721 pour le pays du Gévaudan portait défense aux habitans d'en sortir et de faire aucun commerce. Il est aisé de voir l'imperfection de cette mesure, qui forçait un grand nombre de personnes qui se portaient bien à vivre dans la frayeur continuelle de devenir tôt ou tard les victimes de la contagion. On fournit par-là des alimens de plus à la maladie, et on fait consommer inutilement des vivres qui sont toujours rares dans les villes infectées. Il me paraît donc beaucoup plus convenable, plutôt que de faire une défense absolue (que savent

toujours éluder ceux à qui la peste est plus terrible que la loi, et qui par cela même peut avoir un effet tout opposé à l'esprit du législateur), de déterminer les conditions auxquelles on pourra permettre de se retirer à ceux qui en auront la volonté.

3° Il sera aussitôt établi un cordon de troupes autour du lieu infecté, lesquelles seront baraquées, à une telle distance d'une sentinelle à l'autre, qu'elles puissent aisément se voir et se communiquer. Il faudra, à la tête des troupes, des officiers fermes, vigilans, entendus, et qui ne se laissent ni toucher ni séduire. S'il se trouve hors de l'enceinte quelque habitation avec des malades, on devra de suite les transporter, ainsi que leurs hardes, aux infirmeries; les personnes saines seront mises en quarantaine; on ouvrira toutes les fenêtres de cette maison, on la désinfectera et on en murera la porte. Un pareil cordon sera aussi établi autour des districts malades, pour les empêcher de communiquer avec ceux qui sont en santé.

4° De suite aussi toute espèce de rassemblement devra cesser d'avoir lieu; tous les endroits d'amusemens publics seront fermés, tels que théâtres, cabarets, cafés, etc.; il en sera de même des écoles et des églises: les lieux désignés pour les marchés seront tous hors de la ville. Les manufactures et fabriques devront également cesser de travailler, à moins qu'on ne prouve que les matières existaient déjà dans la fabrique avant le soupçon d'infection, et que les ouvriers ne sortent pas de la maison ni le jour ni la nuit. Les marchands fermeront leurs ma-

gasins, et déposeront leurs clefs dans les mains du magistrat. Cette précaution, en rendant dans la suite inutile la purification des marchandises, contribuera à un plus prompt retour du commerce, parce que de telles marchandises, accompagnées de certificats authentiques, seront exemptes des soupçons qu'on aurait sur celles qui seraient restées dans des magasins ouverts pendant le temps de l'existence d'une maladie pestilentielle. Les fripiers et marchands de meubles devront particulièrement être surveillés. Il est vrai que, dans la dernière peste de Russie, les magistrats ont été moins sévères, et ont laissé au peuple une certaine facilité de continuer ses occupations, sans qu'il en soit résulté de très-grands inconvéniens; mais, indépendamment des considérations sur la différence des climats, nous ne pouvons adopter la même indulgence qu'en nous mettant en contradiction avec cette vérité, que *l'isolement est le moyen le plus infaillible d'éviter la contagion.*

5° Des commissaires seront nommés en nombre suffisant pour la population de la ville, mais toujours à celui de trois, chargés de recevoir les demandes de secours, d'accorder les certificats de santé, de pourvoir aux inhumations, de faire conduire les malades dans les hôpitaux, de régler les fournitures de provision, de donner des ordres à divers officiers, gardes, etc.

On établira également

Des examinateurs pris parmi les gens de l'art, qui s'informeront avec soin de l'état de santé de chaque district;

Des pharmaciens chargés exclusivement de délivrer les médicamens sur l'ordonnance des médecins commis pour la visite des malades, lesquels auront une barrière en avant de leur officine ; des pourvoyeurs publics pour les subsistances ;

Des gardiens ou sentinelles pour placer à la porte de chaque maison infectée ;

Des infirmiers ou garde-malades ;

Des messagers chargés de porter partout les choses nécessaires ;

Des conducteurs et des voitures, les unes pour transporter les malades dans les hôpitaux, les autres destinées au transport des cadavres au lieu de leur inhumation ;

Des surveillans chargés de veiller à ce que les officiers susnommés remplissent exactement leur devoir.

6° Les médecins, les chirurgiens, les pharmaciens, de même que toute autre personne, seront tenus d'avertir le magistrat de tous les cas d'infection nouvelle venus à leur connaissance.

7° Le grand nombre de malades rendant impossible de donner à la fois à tous les secours nécessaires, de séparer sur-le-champ les gens bien portans et de les transporter hors des maisons infectées, il deviendra nécessaire de faire passer le plus tôt possible les malades dans des hôpitaux temporaires, à moins que leurs facultés ne leur donnent les moyens de se procurer chez eux les secours nécessaires, sans risque pour le public, et d'une manière qui remplisse les vues du magistrat. L'on conçoit cependant que ces exceptions devront

être rares, d'autant plus que dans un danger aussi imminent rien n'est plus propre à l'augmenter que les demi-mesures.

8° Les personnes qui ont vécu dans la maison des malades, et avec eux, doivent naturellement être considérées comme très-suspectes; elles seront consignées, soit dans cette maison, soit dans un lieu d'observation, pendant l'espace de vingt jours avant d'être déclarées saines; pendant ce temps elles seront examinées matin et soir, et, à la première apparence de maladie, la personne suspecte sera transportée dans l'hôpital, et ceux qui auront vécu avec elle seront obligés de recommencer leur quarantaine.

9° On établira trois divisions parmi les personnes infectées: les malades, les suspects et les convalescens; ils devront être séparés les uns des autres. Dans la division des suspects même, les individus resteront, autant que possible, séparés. Il conviendra donc, aussitôt qu'on s'apercevra des premiers symptômes d'une maladie pestilentielle, de désigner et d'établir des locaux propres pour ces divers établissemens, en les munissant d'avance des domestiques et des diverses choses nécessaires, ainsi que d'un surintendant d'un caractère ferme, probe et bien connu.

10° Pour former ces établissemens, on peut faire usage de maisons, granges, hangars, tentes, ou de toute espèce de bâtimens que les magistrats jugeront convenables. J'observerai seulement, relativement aux hôpitaux, qu'il vaut mieux les multiplier beaucoup que d'en avoir de très-grands. L'air des salles qui con-

tiennent beaucoup de malades, et celui des grands hôpitaux, en genéral, est le premier obstacle à la guérison des maladies. J'aimerais mieux traiter les malades sous des tentes placées en plein air que dans de belles et vastes salles. Nous lisons dans une relation de la peste d'Alger, de 1752 et 1753, faite par un auteur anonyme, que, dans les maisons de la ville exposées à un air libre, il mourut la troisième partie des pestiférés; qu'au contraire les deux tiers périrent dans l'hôpital royal espagnol, parce que les malades étaient trop renfermés. On ajoute que dans le palais du dey, palais vaste, et dont l'air était sans cesse renouvelé, il n'y eut que deux personnes attaquées de la peste, quoiqu'elle fût dans toutes les maisons de la ville. Il est par conséquent très-utile d'établir en même temps les hôpitaux et les autres maisons destinées aux convalescens et aux personnes suspectes loin du centre des villes, et, autant qu'il se peut, dans la campagne.

11° Les hôpitaux temporaires, ainsi que les autres maisons, étant les ressources principales sur lesquelles repose l'espoir de voir bientôt cesser la maladie, on doit les diriger de manière que, loin de considérer leur entrée dans ces lieux comme un mal, les personnes infectées en aient au contraire le désir, et regardent cette retraite comme un bien. En conséquence, aucune précaution ne devra être négligée pour y entretenir la propreté la plus grande, et, en général, tout ce qui peut les rendre utiles aux malades. Sans ces attentions, ils feront souvent manquer le but pour lequel on les avait

institués, parce que les malades, les considérant plutôt comme leurs tombeaux que comme des asiles, chercheront à les éviter et à déguiser leur maladie, ainsi qu'il est arrivé dans la peste de Marseille.

12° Les voitures destinées au transport des malades doivent être de simples chariots en bois, parfaitement vernissés, découverts et garnis d'une simple paillasse; lesquels peuvent être facilement lavés, sereinés, et désinfectés. Les domestiques employés à ce transport devront être revêtus d'un sarrau de toile cirée, et avoir des gants de taffetas vernissé. Les malades changeront de linge et de vêtemens avant de quitter leurs maisons, et, arrivés à la salle d'entrée de l'hôpital, ils prendront le linge de la maison, et seront lavés par tout le corps, autant que faire se pourra.

13° Les magistrats devront employer les mesures les plus convenables et les plus sages pour assurer les biens et les effets de ceux que l'on aura transportés de leurs maisons dans les hôpitaux ou dans le lieu d'observation. On pourvoira des choses nécessaires à la vie les enfans et les orphelins qui restent sans secours. Les appartemens non employés seront fermés et scellés. Toutes les marchandises et effets seront enfermés dans une ou plusieurs chambres et scellés. Ce qui restera pour l'usage des malades, si l'on emploie des gardes à gages, sera noté, et l'inventaire sera gardé par le magistrat. Il est digne de remarque combien, au milieu du spectacle le plus terrible qui puisse se présenter à l'humanité, il se commet des crimes atroces, et surtout de ceux enfantés

par la cupidité; c'est ce que l'expérience de toutes les pestes nous prouve. Jamais il n'y a eu plus de voleurs qu'alors. L'ordonnance du 6 septembre 1721 punit de mort les voleurs de hardes; mais que peut cette loi contre des hommes qui ont déjà bravé la mort pour commettre un crime? Il me semble qu'il vaut mieux, pour empêcher que ces hardes ne circulent et ne donnent la contagion, publier que tous ceux qui ont soustrait quelques hardes à la vigilance de la police n'ont qu'à les porter, sans rien craindre, à un bureau établi pour les recevoir et en payer la valeur (ce qu'on devra faire exactement); faute de quoi, ceux chez qui on en découvrira ensuite seront punis de mort.

14° Il entrera dans le devoir des magistrats de déterminer des lieux écartés, destinés aux inhumations. Celles-ci se feront secrètement, de nuit, et sans cloches; et les corps seront enterrés à une profondeur qui ne sera pas moindre de six pieds, et, de plus, recouverts d'une couche de chaux vive. Il est très-essentiel de conserver les hommes employés pour les sépultures; la grande mortalité qui s'établit parmi eux fait qu'on n'en a jamais assez. Dans la dernière peste de Marseille on a souvent été obligé de marcher parmi un tas de cadavres, faute de gens pour les enlever; on eut, il est vrai, la ressource des forçats; mais autant les galères en fournissaient, autant il en périssait: c'est qu'on ne prenait aucune précaution pour les conserver, qu'ils enlevaient les cadavres avec les mains, et qu'ils les portaient à découvert; ce qui devait augmenter et la con-

tagion, et l'horreur du spectacle. On se mit ensuite à employer (et cette pratique a été suivie à Moscou), pour l'enlèvement des malades, des morts et des hardes des pestiférés, de ceux parmi le bas peuple qui avaient déjà eu la maladie, dans l'idée qu'ils ne pouvaient plus la reprendre ; mais cette mesure n'a pas été plus heureuse. Indépendamment de plusieurs exemples de rechutes, pour la deuxième et même la troisième fois, on devait s'attendre que des hommes déjà épuisés par le mal qu'ils venaient d'essuyer succomberaient encore plus facilement à des fatigues au-dessus de leurs forces (1). On remplira, ce me semble, le mieux possible, le but qu'on se propose, en enlevant avec des grappins en fer, ainsi que cela se pratique au lazaret de Marseille, les corps déjà enveloppés d'une toile enduite de poix, et en les plaçant dans un chariot doublé de fer blanc, couvert, et dont la caisse à bascule pourra les déposer dans les fosses. Ce char funèbre contiendrait plusieurs corps ; il serait traîné par des animaux, et les corbeaux seraient vêtus comme les hommes employés au transport des malades. On aurait soin d'ailleurs de les nourrir convenablement, et de les fortifier par une liqueur tonique avant de les mettre au travail.

15° Dans les grandes contagions, des maisons entières restent désertes par la mort des personnes qui les habitaient. Il faut en ouvrir

(1) Relat. histor. de la peste de Marseille, chap. 21 et 25.

toutes les fenêtres et en abattre les cheminées, pour donner plus d'air, ensuite en murer la porte extérieure jusqu'à l'époque de la désinfection générale.

16° Il entrera encore dans les devoirs du magistrat de veiller à ce qu'il y ait une quantité d'eau suffisante dans toutes les rues et dans toutes les fontaines, ainsi qu'à la pureté de celle des rivières, puits et citernes. La plus grande propreté devra régner dans la ville, et l'on infligera de fortes punitions à ceux qui jetteront par les fenêtres de l'eau sale, des matières excrémentitielles, etc., qui brûleront les paillasses dans les rues, etc., etc. Il sera nécessaire de détruire à une lieue à la ronde les chiens, les chats et même les rats, comme pouvant communiquer la contagion, soit par leurs poils, soit par le transport de choses infectées.

Des subsistances dans les grandes contagions.

§. 1187. Comme il a déjà été dit, le moyen de pourvoir aux subsistances n'est pas ce qui embarrasse le moins les magistrats dans les grandes contagions : les pays d'alentour ne portent plus rien à la ville infectée, et les horreurs de la famine ne tarderaient pas à se joindre à celles de la maladie et à augmenter le désordre, si la sagesse du gouvernement et l'activité des magistrats n'y pourvoyaient pas. L'art de ne pas laisser tarir l'arrivée des comestibles et boissons consiste entièrement dans ces deux choses : *ôter aux marchands toute crainte d'infection*, et *payer largement et comptant leur marchandise.*

1° D'abord le commerce doit cesser d'être libre,

et celui des subsistances doit être fait exclusivement par des préposés nommés à cet effet, qui achètent au nom du gouvernement les diverses denrées, qui les déposent dans des magasins publics, et qui les font porter chaque jour par des messagers dans les diverses maisons qui ne communiquent pas, en proportion du nombre et des besoins de leurs habitans.

2° Le nombre des marchés sera aussi limité qu'il sera possible, et relatif à la grandeur de la population. Ils se tiendront dans une enceinte placée aux portes principales de la ville et entourée de gardes. Cette enceinte sera partagée en deux barrières, une extérieure pour les vendeurs, et une intérieure pour les préposés aux subsistances, et pour les habitans qui voudront voir leurs amis de dehors et donner de leurs nouvelles. L'espace entre les deux barrières sera de quatre mètres, distance adoptée aux infirmeries de Marseille, et qui paraît suffisante, en plein air, pour prévenir tout danger de contagion. M. *Haygarth* a cru avoir trouvé que le virus de la petite-vérole cesse d'agir à un pied et demi; mais nous avons fait voir (§. 1122) que le contraire est souvent arrivé, et l'on ne doit pas se fier à d'aussi petites distances, même quand il ne s'agirait que d'un seul malade. C'est dans cette enceinte que seront déposées les denrées, lesquelles ne seront enlevées par les préposés que lorsque les vendeurs seront partis.

3° Il ne pourra sortir des lieux infectés, relativement aux choses, que des substances métalliques, lesquelles sont moins propres à s'imprégner dse virus contagieux; encore res-

teront-elles plongées dans des vases remplis d'eau bouillante avant de franchir la barrière. Pour plus grande précaution, il conviendra que les vendeurs soient payés chacun dans la commune qu'il habite; quant aux lettres, elles seront portées décachetées à la barrière, plongées en feuilles volantes dans l'eau froide, et passées ensuite à la vapeur du soufre, puis scellées d'un sceau particulier; du reste, dans ces temps calamiteux, il sera prudent de ne communiquer que le moins possible par la voie des lettres, et il vaudra mieux le faire de vive voix à la barrière. Avant de terminer l'article des subsistances, je remarquerai qu'au Levant et aux infirmeries de Marseille on a observé que le pain chaud est plus propre à absorber les virus que le pain froid et rassis, et que c'est toujours dans cet état qu'il doit sortir de la boulangerie pour être porté chez les habitans.

4° Les indigens et les ouvriers sans travail doivent être nourris aux dépens du public, afin qu'en allant chercher leur subsistance ils ne deviennent des points de dissémination de la contagion.

Précautions de la part des pays voisins non infectés.

§. 1188. De tous les temps, les grandes contagions ont rendu les hommes barbares; mais il est très-possible d'allier la sûreté avec les principes de raison et d'humanité.

Les communes des environs les plus voisines du lieu infecté devront se hâter, aussitôt qu'elles en auront reçu la nouvelle officielle, d'établir ces cinq choses: un bureau de santé, un cordon de gardes nationales ou autres autour de la commune, une maison d'observation, une

double barrière aux avenues principales, et un hôpital temporaire pour tout individu, pauvre ou riche, qui pourrait tomber malade.

Ces établissemens seront d'autant plus nécessaires le long des côtes maritimes, dès qu'on aura quelque soupçon de contagion; on redoublera d'attention et de sévérité pour l'exécution des mesures de police et de santé, relatives aux personnes, aux hardes et aux marchandises. Que la patente soit *nette* ou *brute*, on n'en exigera pas moins la quarantaine, parce que les capitaines de navire ne font pas toujours des déclarations fidèles des rencontres qu'ils ont faites, et qu'il est possible que parmi les hardes ou marchandises il y en ait quelqu'une qui ait été transportée d'un port infecté à un port sain, et qui n'ait pas été ventilée; à plus forte raison, quand la patente est *brute*, l'on ne doit accorder l'entrée ni aux hommes ni aux choses qu'après une quarantaine et une purification qui puissent lever tout doute de contagion. Une force suffisante doit être placée le long des côtes pour repousser tout vaisseau et toute barque qui tenteraient d'aborder ailleurs que dans les ports désignés par le gouvernement. Les pêcheurs ne pourront communiquer en mer, sous des peines graves, avec aucun navire; il leur sera assigné un lieu exclusif pour le débarquement et pour la vente du poisson. Les vaisseaux ne pourront recevoir à bord aucune personne étrangère à l'équipage sans une patente de santé en due forme. N'oublions jamais que c'est pour s'être relâchée sur ces principes fondamentaux que Marseille a dû

sa dernière peste : non-seulement on avait permis l'entrée avant le temps (*moyennant quelques parfums de plus*) aux équipages, aux passagers, aux hardes et aux marchandises provenant de navires suspects; mais encore dans le commencement de la maladie il n'y avait point de police : la plus grande désolation était sur les vaisseaux et sur les barques, où les gens de mer et autres s'étaient réfugiés sans aucune précaution préalable; ces pauvres malheureux restaient sans secours, et l'on voyait de temps en temps leurs cadavres flotter sur le rivage!..... N'oublions pas non plus que les hommes sont toujours les mêmes, et que l'esprit d'intérêt leur fera dans tous les temps commettre les mêmes fautes.

Conformément aux ordonnances du 17 septembre 1720, et 6 septembre 1721, il sera enjoint aux gens de l'art de visiter tous les malades de l'endroit, et de donner chaque jour leur déclaration au bureau de santé, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun soupçon de contagion.

Tout commerce de vieilles hardes ou de choses trouvées ou achetées de personnes inconnues sera rigoureusement prohibé : les marchandises des fripiers seront éventées et leurs boutiques seront fermées. Les marchandises suspectes, ou provenant de quelque endroit actuellement infecté peu de temps avant la déclaration de la maladie, seront portées en plein air, mises en quarantaine et soumises à la désinfection.

On rejettera toute marchandise arrivant de la ville infectée, excepté les métaux. On pourra

recevoir les émigrans, mais aux conditions suivantes :

1° Qu'ils seront porteurs d'un certificat de santé bien authentique ;

2° Qu'ils se dépouilleront à l'entrée de la barrière de tous leurs vêtemens pour en prendre de neufs, ou d'autres fournis par les habitans du lieu non infecté ; qu'ils prendront un bain, ou que du moins ils seront lavés par tout le corps ;

3° Qu'ils passeront une quarantaine de vingt jours dans la maison d'observation avant de pouvoir communiquer. D'après toutes les recherches que j'ai faites dans les auteurs, il paraît certain que ce terme est suffisant pour s'assurer qu'un individu sain n'est pas entaché d'une contagion fébrile sur sa propre personne. Il est vrai qu'on lit dans quelques relations de la peste que des personnes en ont porté le virus sans s'en douter pendant quinze à vingt jours, époque où il a éclaté ; mais je crois la chose impossible, et il est plus à présumer que le poison était niché dans quelqu'une de ses hardes, oubliée ou négligée jusqu'au moment où l'on s'en est servi, et qui a donné la maladie. La nature humaine est telle, qu'elle ne saurait recevoir une contagion fébrile sans donner quelques symptômes de maladies, tels que malaises, syncopes, nausées, vomissemens, etc. ; de sorte qu'un homme qui est mis en quarantaine sans ses hardes, et qui passe vingt jours sans aucun symptôme de maladie, ne peut communiquer aucun mal ; et déjà *Chenot* avait observé que, si l'on permettait à un homme sortant d'une ville pestiférée d'aller

nu, il ne pourrait donner la peste à personne. C'est sur ce principe que, dans la dernière peste de Moscou, on permit, au rapport de *Samoëlowith*, aux habitans de se transporter dans les diverses provinces de l'empire de Russie sans autres précautions que les suivantes : on s'assurait d'abord de la santé de l'émigrant ; on prenait une note exacte des hardes qu'il emportait ; on lui faisait subir ensuite une quarantaine de quinze jours, durant lesquels son bagage était exposé aux fumigations pendant quatre jours, et restait à l'air libre le reste du temps; la quarantaine était prolongée suivant le besoin. L'auteur que j'ai cité assure qu'il ne résulta aucun inconvénient de cette tolérance. Il est raisonnable d'augmenter de cinq jours ce terme de la quarantaine pour les personnes dans les climats moins froids que la Russie ; et c'est ce qu'a fait le bureau de santé de Londres ; et je pense qu'un terme plus long adopté dans quelques infirmeries est parfaitement inutile. Après cette épreuve, la commune pourra donner aux émigrans un certificat de santé, s'ils veulent aller plus loin.

Les chevaux, les mulets et autres bêtes de somme seront également mis en quarantaine pour le même espace de temps.

Nul voyageur, quoique arrivant de pays non suspects, ne sera aussi reçu dans la commune, s'il n'est porteur d'un certificat de santé, en due forme, indiquant son signalement, ainsi que l'état des hardes et marchandises qu'il a avec lui, et leur origine. On devra en même temps lui désigner l'auberge ou la maison où il devra loger, et qu'il ne lui sera pas loi-

sible de quitter sans l'aveu du magistrat. Les tours et détours que prennent ceux qui fuient une ville infectée, et surtout ceux qui se livrent à des spéculations commerciales, ont dicté cette mesure dans les anciennes ordonnances.

Après avoir averti par une publication que l'on ne peut passer que par les routes ordinaires, quiconque sera trouvé dans les chemins détournés ou dans des sentiers à travers les champs, s'il n'est du pays, pourra être regardé comme suspect et traité comme tel.

Enfin les magistrats des lieux qui entourent la ville infectée, n'ignorant pas que la contagion est alimentée par la famine, concourront à faire cesser la maladie, en procurant à cette ville des marchés abondans, et en éclairant leurs administrés sur l'absence du danger de la contagion, au moyen des précautions qui ont été détaillées ci-dessus.

IIIe TEMPS. Cessation de la maladie.

§. 1189. La contagion cesse ses ravages ou paraît les cesser, soit faute d'alimens, soit parce que tout a une fin; mais les devoirs du magistrat ne cessent pas encore : loin de lui de croire légèrement des bruits populaires, et, pour un calme souvent apparent, de se livrer, comme la multitude, à une fausse joie, et, dans sa sécurité, de permettre les assemblées, la libre circulation des personnes et des choses, de se relâcher sur les quarantaines, etc. Je dis un calme apparent, parce qu'effectivement la contagion paraît souvent se ralentir pour prendre bientôt de nouvelles forces par la rencontre de nouveaux alimens. Il y a grande apparence que la dernière peste de Marseille

eût cessé plus tôt, car elle était sur sa fin au mois de décembre 1720, si elle n'eût été rallumée par l'imprudence des habitans. Le peuple, voyant un calme, se porta dans les maisons désertes et en enleva les hardes; il se hâta de former de nouveaux mariages, de reprendre l'exercice du culte, etc. Aussi la maladie prit-elle une nouvelle force et ne fut terminée que six mois après, au mois de juin 1721 (1). On ne doit croire à la prochaine cessation de la maladie que lorsque depuis quelque temps le nombre des malades et des morts diminue insensiblement, et, à sa cessation entière, que quand les certificats des gens de l'art, apportés tous les jours, ont annoncé, trente jours après la désinfection générale, un état de santé parfait et soutenu. Alors seulement ils peuvent permettre au peuple de reprendre ses occupations ordinaires, et, jusqu'à ce moment, ils doivent rigoureusement exiger les mêmes précautions de sûreté publique.

Opinions erronées sur la cessation de la contagion.

§. 1190. On a regardé de tout temps les deux circonstances suivantes comme des indices favorables de la cessation de la peste. 1° Comme l'on dit que dans le Levant ce fléau cesse ses ravages à un des deux solstices ou aux équinoxes, on a pensé qu'il en devait être de même en Europe. 2° Comme l'on a cru observer que pendant la peste il ne règne aucune autre maladie, on augure, lorsque les maladies ordinaires reparaissent, qu'on est à

(1) Relat. historique de la peste de Marseille, ch. 20.

la fin de la peste. L'une et l'autre de ces opinions sont également erronées.

D'abord, quant à la première, il est évident qu'on a confondu la contagion déjà disséminée de la peste avec sa première origine, la peste observée en Egypte avec celle du reste de l'empire turc. Mais s'il y a quelque vérité dans les recherches auxquelles nous nous sommes livrés plus haut (§. 1109), il est évident aussi qu'il y a quelque différence entre la cause occasionelle de ces deux pestes; que la première, dépendant de l'endémie, peut être subordonnée, dans son développement et sa terminaison, aux causes locales, et que la seconde n'aura d'autre règle que l'existence ou la destruction des foyers qui conservent les virus; que par conséquent la peste qui se manifeste en Europe étant de cette seconde espèce, elle ne peut avoir d'autre terminaison. L'histoire de toutes les maladies de ce genre, manifestées ailleurs que sur la terre du Nil, nous prouve cette vérité; elle nous prouve encore que, sans égard au chaud ou au froid, aux solstices ou aux équinoxes, la peste finit dans tous les temps quand il n'y a plus de levain. La peste qui a dévasté Oxacow en 1778 et 1779 avait commencé au mois d'avril, et avait été très-violente jusqu'au 12 juin; elle avait ensuite été en diminuant jusqu'au mois de septembre, où on la croyait éteinte, mais elle recommença de nouveau au mois de février de l'année suivante, et l'on n'en fut entièrement débarrassé qu'au mois de juillet (1). La peste d'Alep

(1) *Schreber. de pestil.*, p. 75.

parut également cesser au solstice d'été, mais elle reparut ensuite (1).

La seconde opinion a déjà été discutée plus haut (§. 1128): elle provient de l'ancienne confusion établie entre les maladies épidémiques et celles qui sont purement produites par la contagion. Comment a-t-on pu admettre qu'un homme qui aurait soin de ne toucher, par exemple, aucun pestiféré, serait par cela même exempt des maladies produites par la débauche, par les intempéries de l'air ou par le vice de sa propre constitution? Lorsque dans la peste d'Alep de 1718 et 1719, qui fit périr quatre-vingt mille hommes dans l'espace de six mois, les individus des factoreries anglaises, des colléges et des monastères, surent s'en exempter en se tenant rigoureusement renfermés, comme le firent les moines de Saint-Victor, dans la peste de Marseille de 1720; toutes ces personnes furent-elles pour cela à l'abri des maladies sporadiques et intercurrentes (2)? Non, certainement. Ce qui a pu aussi accréditer cette opinion, c'est que, 1° chaque individu, en temps de peste, se tient renfermé et mène une vie plus réglée; 2° Les médecins voient peu de maladies légères, parce qu'on ne les demande pas, crainte du lazaret, et parce qu'aussi ils sont d'ailleurs très-occupés par l'objet principal; 3° parce que les maladies sporadiques même sont très-souvent compliquées de peste que le malade

(1) *Russel*, peste d'Alep, page 192 et 200.

(2) *Russel*, peste d'Alep, page 192 et suiv. *Bertrand*, peste de Marseille, chap. 10.

aura gagnée par quelque imprudence ou par le contact même des gens de l'art dont il avait cru avoir besoin. Au contraire, lorsque le peuple croit que la contagion a cessé, il se livre à des excès, et contracte les maladies qui en sont la suite, et qui ne pouvaient avoir lieu auparavant, mais qui n'indiquent pas que la contagion a cessé, puisqu'elle peut reprendre une nouvelle vigueur avec ces maladies, ainsi que nous en avons de tristes exemples (1).

Principal soin du magistrat dans la cessation de la maladie.

§. 1191. Deux points principaux doivent occuper le magistrat dans la cessation d'une maladie contagieuse : la quarantaine des individus qui ont été malades, et la désinfection des hardes, meubles, maisons, et celle de la ville entière.

Quarantaine de ceux qui ont été malades.

§. 1192. C'est une règle générale qu'après avoir procédé à la désinfection de toutes les choses suspectes, on fasse faire une quarantaine non-seulement à ceux qui ont été employés au service des malades ou à un autre service, mais encore à tous les habitans de la ville qui a été infectée, comme aussi aux chevaux, mulets, ânes, etc., qui ont été employés durant la contagion. C'est dans le fait l'unique moyen que l'on ait de s'assurer non-seulement s'il n'y a plus de malades, mais encore si les maisons, meubles et effets ont été mis, par les procédés employés, hors d'état de communiquer une nouvelle infection. L'espace de

(1) *Van-Swietten, comment. in aphor.* 2404.

trente jours, adopté par les règlemens du bureau de santé de Marseille, me paraît suffisant pour cette épreuve.

Mais il ne s'agit ici que des personnes qui n'ont pas eu la maladie. Combien de temps faudra-t-il à un individu qui vient d'éprouver une fièvre contagieuse exanthématique pour qu'il lui soit permis de rentrer dans la société ? Cette question est difficile à résoudre, d'autant plus que probablement chaque espèce de virus fait un plus ou moins long séjour dans le corps humain, et le laisse plus ou moins long-temps susceptible de propager la contagion. En partant néanmoins d'un principe qui est que les virus agissent comme des fermens, et qu'ils rapprochent de leur propre nature les humeurs du corps, lesquelles sont insensiblement dépurées par l'action vitale, l'on concevra que, tant que dure ce mouvement dépuratoire, le corps ne cesse pas d'être un foyer de contagion. La peste, la rougeole et la petite-vérole nous en fournissent des exemples incontestables. Tant que le bubon suppure à un pestiféré, quoique d'ailleurs il ait toutes les apparences de la meilleure santé, il n'en est pas moins apte à communiquer la maladie. Tant que la peau est rouge, que les yeux pleurent et que la desquamation se fait, le convalescent de la rougeole demeure susceptible de la reprendre. Quoique le variolé soit guéri, tant que son visage est enflé, que sa peau est rouge, que les traces de la variole n'ont pas pâli, il communiquera certainement l'infection. Combien d'exemples n'avons-nous pas de variolés qui, ayant été dans

les églises ou dans les écoles avec les traces encore fraîches de la maladie qu'ils venaient d'essuyer, l'ont communiquée à un grand nombre de personnes? *Van-Swietten*, réfléchissant sur ces exemples, se demande quelle est l'époque à laquelle on peut communiquer sans danger avec un convalescent de la petite-vérole. Il rapporte que dans le collége de *Marie-Thérèse*, dont il était le médecin, on était dans l'usage de séparer pendant six semaines de leurs camarades les enfans attaqués de la pétite-vérole, en comptant depuis l'invasion; et que néanmoins ils propageaient toujours la maladie dès qu'ils étaient rendus à leurs occupations; que le 3 juillet 1753 un jeune et généreux gentilhomme pris de la petite-vérole, et mis comme les autres en quarantaine, touché des exemples passés, demanda avec instance d'être séparé de ses compagnons pendant plus long-temps, afin de n'être plus dans le cas de les infecter, et qu'ayant supporté avec courage une solitude de *trois mois*, il rentra dans la société sans aucun danger pour ses compagnons; que la même expérience fut répetée deux autres fois, le 22 octobre 1751, et le 14 octobre 1763, mais seulement pendant le terme de neuf semaines, sans avoir été suivie d'aucune contagion, quoiqu'il ne manquât pas dans le collége d'autres enfans qui n'avaient pas eu la variole, et qui l'eurent ensuite. Cet illustre écrivain en conclut qu'il paraîtrait que le temps pendant lequel la petite-vérole conserverait l'aptitude à se communiquer n'excéderait pas le terme de neuf semaines, sans

pourtant pouvoir donner ce fait comme toujours constant (1).

Si l'on pouvait induire de la petite-vérole pour toutes les autres maladies contagieuses, je regarderais ce terme de neuf semaines, c'est-à-dire de soixante-trois jours, à dater de l'invasion de la maladie, comme celui durant lequel la nature a pu faire tout son travail dépuratoire, et passé lequel le convalescent de la peste ou de toute autre maladie semblable n'est plus susceptible par sa propre personne de répandre la contagion, et c'est là le terme de quarantaine que j'adopterais, puisqu'il nous faut une donnée. J'estime, au surplus, qu'il serait encore préférable de dépasser ce terme plutôt que de l'abréger, puisqu'on ne saurait mettre assez de prudence dans une chose de la plus haute importance.

Désinfection des hardes, etc.

§. 1193. Nous avons assez fait voir dans la section de la contagion que tous les corps en général, et en particulier ceux qui appartiennent aux substances animales et végétales, et qui ont séjourné au milieu des virus contagieux, sont plus à redouter que les corps vivans, pour que nous ne devions pas insister sur la nécessité que rien de ce qui a appartenu aux malades, de ce qui a été touché par un autre corps infecté, ne doit échapper à la vigilance du magistrat; d'autant plus que l'expérience du passé nous apprend que presque dans toutes les pestes, après qu'on s'en croyait

---

(1) *Comment. in aph. Boerh.* 1403 *variolæ, ad finem.*

délivré, la maladie a reparu au bout de plusieurs mois, par l'usage de quelque harde ou meuble qui était resté caché et qui n'avait pas été désinfecté. Telle fut, par exemple, l'origine de la dernière peste de Toulon. Quelques particuliers avides ayant trouvé dans une petite île un ballot d'étoffes de soie qu'on avait caché lors de la contagion, l'ouvrirent et se le partagèrent ; ils prirent la peste qu'ils communiquèrent à leurs familles, et qui fut portée par un de leurs voisins à Toulon, où elle n'aurait pas pénétré sans cette imprudence (1). De même, au rapport de Wan-Swietten, après la dernière peste de Varsovie, la femme d'un orfèvre de cette ville se trouvant à la veille d'accoucher, ramassa des matelas qui avaient servi un an auparavant à des pestiférés, et les mit à son lit pour être plus à l'aise. Bientôt elle tombe malade ; des bubons paraissent ; elle accouche heureusement, mais elle périt elle et son enfant à la suite d'une grande hémorragie. Peu après son mari mourut aussi avec des bubons et des charbons, et successivement vingt autres personnes ; de sorte qu'on fut obligé de séparer les malades d'avec les sains pour étouffer ce fléau, qui ne cessa pourtant qu'au bout de quatre mois (2). Il paraît qu'il n'y a point de prescription pour les choses relativement à leur faculté contagieuse.

Ces considérations ont déterminé quelques peuples peu civilisés à se délivrer immédiate-

---

(1) *D'Antrechaux*, relat. de la peste de Toulon, p. 65 et suiv.

(2) *Comment. in aphor. Boerh.* 1407.

ment de la crainte des maladies contagieuses, en brûlant non-seulement les effets, mais encore les malades ; et c'est ce qu'on assure qui se pratique encore en Abissinie, relativement à la petite-vérole. Des magistrats emportés par leur zèle, tels que ce gouverneur de Malaga dont j'ai parlé à l'occasion de la fièvre jaune de 1804, ont également imaginé, pour anéantir plus complètement toutes les sources d'infection, de brûler les vêtemens, les meubles et même les maisons dans lesquelles la peste a passé; mais indépendamment du surcroît de misère que cette mesure occasione, et de l'indignation publique qu'elle excite, toutes les fois que l'on a tenté de la mettre à exécution, l'espèce de barbarie qui l'accompagne y a bien vite fait renoncer ; car ce moyen violent excitant les malades à se cacher, ou à soustraire aux yeux telle ou telle chose qu'ils désiraient conserver, il est extrêmement probable qu'il est résulté de son exécution plus de mal que si l'on eût eu recours à des mesures plus modérées. Ce moyen serait encore plus condamnable, s'il était vrai, comme le pensait *Sorbait*, et comme il en cite un ou deux exemples, qu'il n'est pas sans danger pour ceux qui l'exécutent (1).

La pratique des infirmeries nous prouve que nous pouvons parvenir au même but par des voies plus douces, et que l'exposition à la ventilation et à l'air libre dissipe certainement et rend inertes les diverses contagions, surtout en ajoutant à cette exposition continuée, pen-

(1) *Consilia medic. de peste Viennens., p. 50.*

dant le temps nécessaire, l'emploi des fumigations.

J'éviterais pareillement un autre extrême, c'est-à-dire la brièveté de la durée de l'exposition. Dans la peste de Moscou, on se contentait d'exposer aux fumigations les marchandises que l'on voulait exporter; ensuite on les laissait à l'air libre pendant trois, quatre, cinq ou six jours, suivant leur qualité; par ce moyen le commerce de Moscou continua dans toutes ses branches, et aucune ville, dit-on, ne fut empestée. Je ne crois pas qu'aucune administration de nos lazarets veuille suivre cet exemple, et l'on attribuera probablement le succès d'une purification aussi courte, soit à l'heureuse absence des virus, soit à la rigueur du climat de la Russie.

On est encore dans le doute sur l'extension que l'on doit donner à la purification d'une ville infectée. Non-seulement il serait impraticable dans une grande ville de purifier toutes les maisons et tous les effets qu'elle contient, mais même il n'y a pas de raison de croire que cela soit absolument nécessaire. Les seules maisons qu'il faudrait nécessairement purifier de la manière indiquée plus bas sont celles qui auraient renfermé des personnes atteintes d'une affection pestilentielle, ou qui auraient eu en dépôt des effets sortis d'un lieu infecté et capables de porter la contagion avec eux. Les marchandises elles-mêmes ne seraient sujettes aux purifications que lorsqu'elles auraient été exposées à l'attouchement des pestiférés ou des choses infectées. C'est pourquoi les effets renfermés dans des malles, des garde-

robes, des magasins, pourront être exemptés de la quarantaine, lors même que des malades seraient morts dans la même maison, pourvu que ces effets aient été, avant l'invasion de la maladie dans la maison, renfermés et scellés par le magistrat (§. 1186, n° 4). Cet article, que j'extrais de l'instruction du bureau de santé de Londres, ne pourra avoir son application qu'autant que les magistrats seront bien assurés que les effets n'ont pu recevoir aucune infection; et cette certitude sera, ce me semble, si rare, qu'il conviendra toujours de se méfier des objets qui ont existé dans les maisons où il y a eu des malades, quelque renfermés qu'ils aient été.

Moyens désinfectans.

L'eau.

§. 1194. L'eau, et surtout l'eau bouillante, unie à un alcali tel que la soude ou la potasse, est certainement un des plus grands moyens désinfectans. Ce sera déjà un grand pas fait vers la purification d'un grand nombre d'articles, si, durant la maladie, l'on a eu soin, au fur et à mesure, de mettre dans l'eau les linges des malades pour les lessiver ensuite et les renfermer (§. 1183).

Dans tous les cas, on doit regarder comme une pratique salutaire et indispensable que tous effets appartenans aux appareils, aux linges de lit, les couvertures, les rideaux, les garnitures de maison qui ont été exposés à l'infection, et qui pourront supporter d'être lavés et lessivés, soient trempés dans l'eau avant d'être transportés hors de la chambre infectée, et de garder ces effets dans l'eau jusqu'au moment où on pourra les laver ou les

lessiver ; ce qui doit avoir lieu le plus promptement possible. Par ce moyen on détruirait dans un très-court espace de temps toute espèce de soupçon d'infection.

A bord des vaisseaux, ces effets peuvent être attachés à une corde et jetés dans la mer pour y rester quelques heures, jusqu'à ce qu'on puisse les laver et les lessiver.

Certains effets qui ne supporteraient pas la lessive pourraient être foulés après avoir resté dans l'eau. Les machines à laver et les moulins à foulon sont des objets dont on doit recommander l'usage, comme moyens de garantir de tout danger les personnes employées à détruire l'infection.

Tout ce qui a entouré la personne d'un malade, comme linge, habillemens, couvertures, etc., et en général toute espèce d'effet suspect, doit être déplacé ou transporté avec des pinces, et jamais avec les mains.

§. 1195. Ce n'est pas une chose de légère importance que de déterminer ce qu'on doit faire des lits et des matelas sur lesquels un malade infecté aura couché, et qu'on doit supposer par conséquent imprégnés au plus haut degré de tout ce qui constitue la matière spécifique de la contagion. L'instruction du bureau de santé de Londres dit que les matelas, les lits de plume, les coussins, etc., qui ne peuvent, sans de grands inconvéniens, être jetés dans l'eau, et qu'on est presque forcé de manier (ce qui ne pourrait se faire sans courir grand risque d'infection), devront être fumigés dans la chambre infectée, et qu'ensuite

La chaleur.

les ayant réunis, on les emporterait sur des chars à cet usage dans une maison destinée à la purification ; qu'on les chaufferait dans un four construit à cet effet pendant vingt-deux heures ; qu'on les exposerait enfin à l'air pendant quatorze jours (1).

Quelque désir qu'on puisse avoir de tout conserver, il est encore fort douteux que les moyens proposés puissent suffire à nous délivrer du danger que portent avec eux des objets aussi infectés ; d'autant plus qu'en fait de matelas, coussins et lits de plume, il est à présumer que ce ne sont pas seulement les couvertures qui sont imprégnées des matières de la contagion, mais que ce sont aussi la laine, le crin, la plume, renfermés et cousus dans ces couvertures. Qui oserait affirmer que ces substances ont été atteintes par la fumigation ? Quelle est jusqu'à ce jour l'expérience qui prouve que la chaleur détruit les virus contagieux, tandis qu'au contraire des médecins ont cru apercevoir, dans la peste de Vienne, que la chaleur poussée jusqu'à l'ignition, n'empêchait pas la fumée des objets brûlés d'être encore dangereuse (§. 1193) ? Qui ouvrira et fermera ces fours, qui pourraient bien réaliser la fable de la boîte de Pandore ? A qui (excepté à des criminels condamnés à la peine capitale) donnerons-nous la commission de défaire ces matelas pour en exposer à l'air le contenu ? Tout calculé, je me vois forcé de revenir au conseil donné dans la

(1) Journal général de médecine, tom. 41, p. 448.

première édition de cet ouvrage (1), qui est de détruire de semblables objets et tels autres très-infectés et de peu de valeur, en les remplaçant, chez les pauvres, par d'autres semblables. A cet effet, on les prendrait avec des pinces, on les mettrait dans des enveloppes de toile goudronnée, et on les jetterait par la fenêtre sur des chars, pour les enterrer profondément après les avoir bien arrosés d'acide sulfurique concentré, pour ôter aux gens avides le désir de les aller déterrer.

§. 1196. Comme nous l'avons dit précédemment, et comme tout le monde le sait, l'exposition à l'air et au vent est certainement un excellent moyen de désinfection. L'on s'y est entièrement fié dans plusieurs lazarets pour la purification des marchandises, et le terme de quarante jours a été regardé de temps immémorial comme suffisant, je n'en sais trop la raison, pour cette exposition; ce qui lui a fait donner le nom de *quarantaine*. Il ne faut cependant pas croire que ce soit la même chose de laisser les effets infectés exposés à l'air sous un hangar ou dans un appartement dont les fenêtres seront ouvertes, ou de les tenir en plein air : quoiqu'il soit réel que l'air, qui est le dissolvant et le réceptacle de toutes choses, enlève chaque jour une portion des virus, cet effet est nécessairement très-lent, et l'on ne peut déterminer le temps nécessaire pour l'achever. Mais ce qui paraît agir davantage

L'air et le serein.

(1) §. 919.

pour la destruction des virus, c'est le serein, ou cette rosée qui tombe le soir et le matin : aussi, en terme d'infirmeries, appelle-t-on cette opération, au Levant comme en Europe, *sereiner*, plutôt qu'exposer à l'air ou faire ventiler. Il convient de se rappeler ici l'effet de la rosée du mois de juin en Egypte, dont nous avons parlé plus haut (§. 1109) : il faut aussi qu'on ait présens à l'esprit les effets purgatifs des raisins et des autres fruits mangés à la rosée, et les effets décolorans de cette même rosée sur la toile et sur la cire, lesquelles ne se blanchissent certainement pas lorsqu'on se contente de les exposer le jour à l'air, et qu'ensuite on les retire à la tombée de la nuit. Lorsque je réfléchis sur les effets décolorans du serein, son analogie avec la vapeur du soufre brûlé, et surtout avec le gaz muriatique oxigéné, me semble n'être pas sans fondement apparent; et ce sont aussi ces gaz, surtout le dernier, qui paraissent être jusqu'ici les meilleurs parfums pour la destruction des virus. En ajoutant au *sereinage* l'usage des fumigations avec ce gaz, on a pu, peut-être avec sûreté, abréger le terme de la quarantaine, et c'est ce qu'on a fait aux infirmeries de Marseille, dans lesquelles le gaz muriatique suroxigéné remplace depuis plusieurs années des parfums insignifians. C'est au temps à nous apprendre jusqu'à quel point ces fumigations pourront remplacer sans le moindre danger un certain nombre de jours enlevés aux anciennes quarantaines.

Je crois, par cette distinction des effets de l'air atmosphérique suivant les différentes par-

ties du jour, avoir diminué la confiance trompeuse que l'on pourrait prendre en des effets infectés mis simplement à l'air sans être sereinés, et avoir par conséquent engagé ceux qui entreraient dans des maisons de pestiférés, dont les fenêtres auraient même resté longtemps ouvertes, à se tenir sur leurs gardes.

Soit pour le sereinage que pour les fumigations, les effets et les ballots de marchandises doivent être déployés pour que l'opération réussisse. L'ouverture des ballots n'est pas sans danger pour ceux qui la font, et il est indispensable de trouver un procédé qui dispense de l'usage des mains. Les ballots du Levant ne sont ordinairement fermés que par quatre points de couture sur l'enveloppe, ce qui fait qu'on les ouvre facilement. Je désirerais que cet usage fût généralement adopté pour tout ce qui doit faire quarantaine, et qu'en outre on eût soin de passer une corde autour du ballot, terminée par une anse solide, laquelle devrait toujours se présenter au-dessus dans le navire; on se servirait alors de léviers ou de crochets pour le débarquement; les ballots seraient ensuite portés sur un chariot, ou autrement, sans y toucher, au local destiné à la désinfection; là, les points de couture seraient décousus avec de longs ciseaux, ou tel autre instrument à longues branches, aussi promptement que possible, puis les marchandises qu'ils contiennent, déployées et étendues avec de longues perches, etc. Il convient toujours en le faisant de tourner le dos au vent; de cette manière le vent emporte une partie des effluves : si c'est dans une mai-

son qu'on ouvre ou qu'on déploie quelque chose de suspect, il faut tourner le dos à la porte qui sera ouverte, et placer la chose entre soi et la cheminée : par ce moyen, l'air de la porte entraînera par le tuyau de la cheminée une partie assez grande de ces mêmes effluves.

Les fumigations.

§. 1197. En faisant une sérieuse attention à ce que nous avons dit dans la première section de ce chapitre, de l'ignorance où nous sommes sur la nature du principe de la contagion, on ne croira pas facilement que nous ayons trouvé dans telle ou telle fumigation un moyen infaillible de nous en préserver : d'une autre part, si on considère tout ce qui a été écrit à ce sujet, et la confiance qu'ont obtenue telles ou telles fumigations depuis un grand nombre de siècles, on craint de tomber dans un pyrrhonisme dangereux, en rejetant tout-à-fait l'assurance avec laquelle les auteurs ont parlé, et l'expérience dont ils ont invoqué le témoignage.

On a recommandé successivement pour les fumigations des bois et des gommes odoriférantes, des baies, des fleurs et des herbes aromatiques, la poix, l'ambre, *l'assa-fœtida*, l'aconit, le vinaigre, l'arsenic, l'orpiment, l'antimoine, le sublimé corrosif, le soufre, et enfin les gaz acides minéraux.

Parmi ces diverses substances, les bons esprits paraissent être entièrement convenus de la puissance inerte du vinaigre et des productions du règne végétal : on s'accorde à dire qu'elles ne font que tromper l'odorat, et l'on ne peut que gémir de les voir encore en

usage dans plusieurs établissemens civils. Il n'en est peut-être pas de même des substances minérales volatiles que les Arabes et les médecins du moyen âge avaient associées aux parfums proprement dits. Ces substances, agissant par leur causticité, peuvent fort bien détruire les élémens de la contagion avec lesquels on les aura mis en contact. C'est ainsi que nous devons présumer qu'agissent les gaz acides minéraux, dont l'utilité a souvent été bien constatée dans les fièvres des prisons et des hôpitaux ; et en invoquant les lumières de la chimie actuelle, il ne serait pas impossible de trouver un point de rapprochement entre le *parfum fort* de nos aïeux et nos fumigations actuelles.

Un père *Léon*, Augustin déchaussé de France, fut employé par le roi pour guérir les personnes attaquées de la contagion qui régnait en plusieurs endroits de la France en 1666, 1667, 1668 et 1669, et il mit en usage le parfum suivant, qu'on dit avoir été suivi de tout le succès possible, et dont on s'est pareillement servi à Marseille pour la désinfection générale :

Prenez deux livres de soufre, deux livres d'alun, deux livres d'encens, quatre livres de poix-résine, deux livres de poudre à canon, douze onces d'antimoine, quatre onces de sublimé, douze onces d'arsenic, quatre onces d'orpiment, quatre onces de cinabre, deux livres de graine de genièvre ou de lierre ou de laurier. Le tout mis en poudre.

Un autre, plus fort, était composé de cinquante livres de poix résine, quarante livres

de soufre, six livres d'antimoine, une livre et demie de camphre, et une livre et demie d'arsenic. On en prenait quatre livres pour une chambre de vingt pieds en carré. La règle était de prendre quatre livres de foin sec pour deux livres de parfum, et ainsi à proportion, de mettre le foin dessous et le parfum dessus, d'imbiber le tout d'eau-de-vie et de vinaigre, et d'y mettre le feu (1). Ces parfums ont paru efficaces à Marseille dans de nouveaux symptômes de peste, qui s'y manifestèrent depuis le commencement du mois de mai 1722 jusqu'au 8 juin de la même année, et qui donnèrent cent trente-cinq malades, traités à l'hôpital de la Charité, dont il en mourut soixante-dix-huit; ils ont continué d'être employés au lazaret jusqu'à ces derniers temps, qu'on leur a substitué le gaz acide muriatique oxigéné. L'on voit que, parmi ce mélange informe de matières, le soufre et le nitre (dans la poudre à canon) dominent, et qu'on leur avait de plus ajouté l'antimoine, le mercure et l'arsenic dans un état très oxigéné; c'est-à dire, de grande causticité; aussi M. *Chirac*, premier médecin du régent, en donnant de grands éloges à ce parfum, veut-il qu'on en élague ces trois dernières substances, comme nuisibles aux personnes : ce qui était contre l'opinion du père Léon et d'un certain frère *Théophile*, qui est venu après, et qui parais-

(1) Parfums et remèdes du père *Léon* contre la peste, Paris 1720; Mémoire de dix-neuf pages, et recueil de pièces officielles sur la peste de Marseille, du 10 décembre 1720, 30 septembre 1721, et 8 juin 1722.

sent avoir eu une grande confiance dans les propriétés désinfectantes de l'arsenic.

Tous les bons écrivains anciens et modernes s'accordent à regarder les fumigations de soufre comme tenant un rang distingué parmi les désinfectans les plus sûrs. Dans le fait, quand on considère que les vapeurs du soufre brûlé détruisent tous les insectes, quels qu'ils soient, qu'elles s'opposent à la végétation en faisant périr les plantes, les arbustes et même les arbres les plus forts, qu'elles attaquent tous les tissus, et qu'elles rongent les métaux, on n'aura pas de peine à conjecturer qu'elles ne puissent également rendre nulle la puissance des virus contagieux; mais je craindrais de diminuer les propriétés du gaz acide sulfureux, en combinant le soufre pour le faire brûler avec de la sciure de bois ou de la poussière de charbon, dans la proportion de deux parties de ces substances avec une de soufre, ainsi que cela est recommandé; le gaz acide carbonique et la fumée qui résultent de cette combustion sont propres à enrayer l'action du gaz acide sulfureux : je donne la préférence au mélange de soufre et de nitre, dans la proportion d'une partie de nitre bien sec pour sept de soufre; on place ce mélange bien pulvérisé dans des petits vases de terre, et ceux-ci dans des pots de fer ou des bassines, en nombre relatif à la grandeur de l'appartement, et on y met le feu : en même temps qu'elle est la moins chère, cette fumigation est peut-être aussi la plus efficace; mais comme il faut de grandes précautions dans son emploi, qu'elle ne doit être maniée que par des gens qui en connaissent bien le pro-

cédé et les dangers, puisque son action est telle, qu'elle tue toute créature vivante qu'on expose à son influence, c'est pour cela qu'on a fait usage d'un autre genre de fumigation dans l'appartement des malades, et que les chimistes modernes ont eu recours à la vapeur des acides nitrique et muriatique, comme plus compatible avec nos poumons.

Depuis long-temps l'on s'est aperçu de la vertu tonique et excitante de l'acide nitrique, administré intérieurement, dans les fièvres putrides et malignes (adynamiques et ataxiques). Fondé sur cette expérience, le docteur *Carmichael Smith* a imaginé que les vapeurs de cet acide jouiraient pareillement d'une propriété antiseptique étant répandues dans les salles des hôpitaux pleines de malades. Le succès a répondu à son attente; et je ne puis moi-même assez louer cette fumigation, en ayant fait un grand usage dans les hôpitaux et dans les prisons dont le service m'a été confié; elle est d'autant plus précieuse, qu'elle ne porte aucun préjudice sur les poumons; et déjà, depuis longues années, les docteurs *Rolla* et *Bédoës* avaient prouvé que le gaz nitreux pouvait être respiré impunément. La vapeur d'acide nitrique se dégage du nitre en lui ajoutant l'acide sulfurique; on met dans des vases parties égales de nitre bien sec et réduit en poudre fine, et d'acide sulfurique; on place ces vases sur du sable chaud, et on les disperse dans différens lieux des salles des hôpitaux, dans les cachots, dans les escaliers des prisons, entre les deux portes, dans les basses-cours destinées à donner de l'air aux prisonniers, et dans tous les

angles des murs; on entretient ce dégagement de vapeurs pendant le jour et durant la nuit. M. *Menzies*, chirurgien de la marine royale anglaise, a fait de ces fumigations un usage très-étendu dans le vaisseau-hôpital *l'Union* en 1795, lequel eut un plein succès. Dans une note insérée au second rapport du bureau de santé de Londres, M. *Maunoir* affirme que dans les prisons de Genève, où l'on perdait depuis long-temps annuellement un assez grand nombre de malades de la fièvre des prisons, cette fièvre y est inconnue depuis environ quatre ans que les fumigations de gaz acide nitrique y sont en usage, concurremment avec les divers moyens de propreté; et le même chirurgien assure en outre qu'il l'a toujours employé avec succès dans tous les où il s'agissait d'animer et de désinfecter.

Nous devons à MM. *Cruickshank*, *Chaussier*, *Parmentier*, *Biron* et *Guiton de Morveau* les expériences qui prouvent également les propriétés antiseptiques du gaz acide muriatique simple. M. de Morveau surtout est celui à qui l'humanité doit le plus, pour ses belles recherches sur les moyens de désinfecter l'air, de prévenir la contagion et d'en arrêter les progrès : magistrat aussi distingué par ses connaissances physiques que par sa philanthropie, son nom sera long-temps cher à nos derniers neveux. Pour résoudre diverses questions qu'il s'était proposées sur la valeur des antiseptiques adoptés universellement, M. de Morveau imagina de placer sous un très-grand récipient, dont les bords inférieurs plongeaient dans l'eau, de la viande de bœuf putréfiée, dont il cher-

cha à désinfecter l'air, ainsi contaminé. Il porta ses expériences au nombre de trente-quatre, dans lesquelles il passa en revue tousles réactifs chimiques connus, et qui pourraient, en désinfectant l'air, faire connaître la nature de ses miasmes. Ces expériences lui démontrèrent l'impuissance des acides végétaux qui ne sont point sursaturés d'oxigène, l'inutilité des matières végétales odorantes en fumigation, et les avantages qu'offraient les acides nitrique et muriatique dans l'état gazeux.

Ce savant crut voir que les acides réagissent diversement sur les molécules des corps gazeux putrides, selon qu'ils sont plus graves ou plus expansifs, ou bien encore selon qu'ils sont plus ou moins sursaturés d'oxigène prêt à se séparer pour se combiner à d'autres corps, avec lesquels ce principe acidifiant a une certaine tendance à la combinaison. Il était tenté de donner la préférence à l'acide muriatique sur l'acide nitrique, parce que, dans le dégagement du gaz nitrique par l'acide sulfurique, il est bien difficile de l'obtenir pur, c'est-à-dire sans qu'il se dégage en même temps du gaz nitreux, moins chargé d'oxigène, et par conséquent moins désinfectant; au lieu que l'acide muriatique a cela de plus avantageux, que ses vapeurs, quoique dans une expansion extrême, conservent toutes leurs facultés d'acide saturé. M. de Morveau n'évitait cependant une difficulté que pour tomber dans une autre; car, dans la supposition que ce soit par les nouvelles combinaisons dans lesquelles entre l'oxigène avec les virus contagieux que les acides ont la propriété de les détruire, ainsi que semblerait

l'annoncer le gaz muriatique suroxigéné, rien ne serait moins propre à céder cet oxigène que l'acide muriatique, dont jusqu'ici on n'a pas encore pu saisir le radical. Le gaz vulgairement nommé *acide muriatique suroxigéné* est celui qui s'est montré, dans les expériences de M. de Morveau et de *Cruicskshank*, le plus puissant préservatif et anticontagieux. Des expériences faites il y a plus de vingt ans dans l'hôpital de Dijon, répétées dans les hôpitaux militaires, sur les vaisseaux, à Madrid et à Séville durant la dernière épidémie de fièvre jaune, confirment en grande partie les espérances de ses premiers inventeurs. Notre savant, voulant rendre raison de sa supériorité sur les autres gaz, suppose qu'il remplit la double fonction importante pour la parfaite désinfection; que la partie acide agit comme telle sur le carbonate d'ammoniac, l'un des produits de la putréfaction, et que le gaz oxigène, en se combinant avec les autres produits, les hydro-carbure, sulfure et phosphure, en forme des acides carbonique, sulfurique, phosphorique, qui se précipitent par leurs gravités absolues, et se trouvent remplacés par l'air atmosphérique plus respirable (1). Il est fâcheux de rencontrer cette manie d'explication à côté de choses déjà assez recommandables par leur utilité. L'auteur eût dû commencer par prouver l'identité entre les effluves contagieux et ceux de la putréfaction; ensuite

---

(1) Journal général de médecine, tom. 22, page 58 et suiv.

il eût dû voir que cet être singulier, le gaz muriatique suroxigéné, a cessé d'être acide, et que d'ailleurs le muriate suroxigéné d'étain, de mercure et même d'antimoine, dont l'acide est presque déjà saturé, jouissent des mêmes propriétés désinfectantes que le gaz muriatique oxigéné, pour ce qui regarde les émanations de la pouriture.

N'importe les explications : il suffit que la découverte soit utile, et c'est ce qu'on ne pourra pas contester à celle de M. Guiton de Morveau. Voici les procédés :

Procédé de M. Cruickshank.

Prenez manganèse en poudre, deux parties; muriate de soude, quatre parties; eau, une partie; acide sulfurique, trois parties. Le mélange de manganèse, sel et eau étant placé dans un petit vase, assez grand cependant pour ne rien risquer de l'effervescence, l'on ajoutera l'acide sulfurique dans la proportion, mais à intervalles, de manière à obtenir un dégagement de gaz acide muriatique oxigéné pendant toute la journée.

Acide muriatique oxigéné extemporané de M. Guiton de Morveau.

On met dans un flacon d'une capacité de quatre onces un gros d'oxide de manganèse en poudre fine; on verse par-dessus, jusqu'aux deux tiers du flacon, de l'acide nitro-muriatique. C'est là ce qui compose l'appareil à désinfecter envoyé par la pharmacie centrale des hôpitaux aux médecins des épidémies. Le gaz qui s'exhale du flacon après le mélange

tient un peu du gaz nitrique, et est beaucoup plus doux à respirer que le gaz muriatique oxigéné pur.

Procédé pour une salle de dix lits.

Prenez muriate de soude.	3 onces et dem.
Oxide de manganèse....	5 gros et dem.
Eaù	1 once et dem.
Acide sulfurique	2 onces.

On fait le mélange à plusieurs reprises dans un lieu habité, et une seule fois dans un lieu non habité.

Par la propriété qu'a le gaz acide muriatique oxigéné de détruire instantanément l'odeur infecte des cadavres, il devient très-précieux dans les dissections, et dans les ouvertures juridiques; mais, quoique peut-être plus actif que le gaz nitrique, je l'ai toujours vu être très-incommode aux malades: je puis même assurer que le gaz acide muriatique simple est plus irritant et plus dangereux à respirer que le gaz nitrique; de sorte que, conduit aussi par l'expérience, je dirais volontiers, avec M. Maunoir, que j'emploierais le gaz acide muriatique oxigéné pour les choses, et le gaz nitrique pour les personnes.

Quelles que soient au surplus les vapeurs acides auxquelles on donne la préférence, il ne faut pas oublier, 1° qu'en admettant que ces vapeurs possèdent parfaitement toutes les vertus anticontagieuses qu'on leur a attribuées dans le cas particulier pour lequel elles ont été employées, il serait peu philosophique

d'en conclure qu'elles doivent avoir la même vertu dans d'autres maladies. La nature des poisons engendrés dans le corps humain est d'une telle subtilité, que nous sommes dans une ignorance complète sur l'origine de leurs propriétés et de leur action ; nous ne pouvons par conséquent pas raisonnablement appliquer à l'un ce que nous savons de l'autre. Par exemple, nous supposons qu'il est prouvé que l'acide du nitre ou du sel marin détruit le poison de la fièvre des prisons ; mais de cette connaissance nous ne pouvons nullement conclure qu'il détruise aussi le poison de la rougeole, de la petite-vérole, de la peste, etc.

2° L'on doit faire attention qu'infection et contagion ont été des termes synonymes pour la plupart des auteurs qui ont traité des moyens de purifier l'air ; qu'ils ont pris la pouriture des cadavres pour le symbole de la contagion ; et qu'en général on a regardé d'une nature alcaline les virus contagieux ; qu'il est cependant très-possible qu'il n'en soit rien ; que l'air infecté des plus mauvaises odeurs ne donne pas toujours des maladies contagieuses, tandis que celui qui paraît le plus pur renferme quelquefois un poison mortel. C'est ce que nous avons tâché de démontrer dans la première section, et dans tout le courant de ce chapitre. Après de telles réflexions, nous n'hésiterons pas à recommander l'essai des vapeurs ci-dessus, pourvu que, pratiqué avec un doute philosophique, il ne nous fasse pas oublier aucune des précautions qui ont été détaillées précédemment, telles que le lavage, le sereinage, etc., et même qu'en cas d'insuf-

fisance de ces vapeurs, elles ne nous fassent pas regarder avec dédain les parfums de nos pères, dont j'ai voulu à dessein donner la description.

Procédés pour les fumigations des différens objets, et précautions pour les fumigateurs.

§. 1198. Les effets à purifier doivent avant tout être exposés à un courant d'air dans la chambre infectée pendant vingt-quatre heures, dans l'intention de diminuer le danger pour les gens employés à faire les fumigations. Ensuite il faut suspendre ces effets sur des cordes tendues, ou autrement, mais de la manière qui paraîtra la plus favorable pour qu'ils reçoivent facilement et librement de tous côtés la vapeur de la fumigation. Alors on fermera avec soin les fenêtres et toutes les ouvertures, puis les matières de la fumigation étant allumées, l'opérateur se retirera sur-le-champ et fermera la porte. La chambre ayant été close pendant vingt-quatre heures, on en retirera au bout de ce temps les effets fumigés, et on les exposera pendant vingt-quatre heures encore à un libre courant d'air. Après ce temps, tels effets qui n'avaient été que légèrement exposés à l'infection doivent être regardés comme purifiés ; mais les choses soupçonnées d'une très-forte infection, au lieu d'être libérées, seront soumises à une répétition du même procédé de désinfection, et ne seront considérées comme désinfectées que vingt-quatre heures après l'expiration de cette seconde purification. Les cordes sur lesquelles les effets auront été suspendus seront réservées pour être purifiées séparément.

Les meubles en bois doivent être disposés

convenablement pour recevoir une fumigation de vingt-quatre heures, et ensuite lavés et vernissés. Les chambres seront exposées à une fumigation de vingt-quatre heures et aérées pendant vingt-quatre autres, puis regrattées, blanchies, ou vernissées, surtout dans les parties qui ont été le plus exposées à l'infection.

Pour la désinfection des maisons où il y a eu des pestiférés, avant que les purificateurs commencent leurs opérations, il faut que préalablement les fenêtres et les portes aient été ouvertes pendant quelque temps; les purificateurs seront couverts d'un masque, et avant tout ils prendront avec des pinces les linges et couvertures qu'ils rencontreront et les jetteront dans des baquets pleins d'eau, qui seront disposés à cet effet dans chaque maison. Après avoir placé convenablement les vases à fumigations, et les fenêtres et les portes, excepté une, étant bien fermées, ils commenceront la fumigation. La porte qu'on aura laissée ouverte pour la retraite de l'opérateur devra être fermée à l'instant que cet individu sera sorti, et les vapeurs resteront dans l'appartement pendant vingt-quatre heures. Il faut soumettre tous les appartemens, l'escalier et tous les recoins de la maison au même procédé. La maison doit être ensuite blanchie avec la chaux vive, et les parquets lavés avec une grande abondance d'eau. Une pompe à feu serait extrêmement utile dans un cas pareil.

La vapeur du soufre, comme ayant pour elle une plus longue expérience, doit être préférée pour la désinfection des maisons et

des appartemens; ou, si l'on veut, on peut l'alterner avec celle du gaz acide muriatique suroxigéné, pourvu que chaque fumigation dure pendant vingt-quatre heures.

L'opérateur, après avoir achevé son travail, doit être mis en quarantaine, et ne communiquer avec personne. Si au bout de vingt jours il jouit d'une parfaite santé, on pourra regarder la désinfection des hardes, marchandises, meubles et maisons comme parfaite et bien opérée.

§. 1199. Si la chose est possible, la fumigation des effets sera toujours exécutée dans la maison infectée, circonstance sans laquelle on manquerait un des principaux objets qu'on doit avoir en vue. Mais, si, à défaut d'espaces commodes dans certains lieux resserrés et obscurs de la ville, la chose était impossible, il deviendra nécessaire de désigner un endroit public pour ces opérations, contenant les pièces suivantes : Maison publique de désinfection.

1° Une grande pièce très-aérée et propre à recevoir les effets infectés. Ils doivent y rester six heures exposés à l'air; pendant ce temps on en fera un inventaire dont on donnera un duplicata aux propriétaires;

2° Une autre pièce pour les fumigations, avec des cordages tendus et les instrumens nécessaires;

3° Un vaste enclos pour ventiler et sereiner, fourni également de cordes et de tous les instrumens nécessaires.

Le tout entouré d'une double barrière.

Cet établissement exigera un directeur probe

et intelligent, des commis et des domestiques. Il leur sera défendu d'avoir aucune communication étrangère pendant les vingt jours qui suivront leur dernière opération.

Dispositions générales.

§. 1200. On fera un inventaire, et une garde sera placée devant la maison infectée jusqu'à la fin de la purification ; s'il se perd quelques effets, le public devra en répondre et les payer. Partout où les particuliers n'auront pas les moyens de faire les frais de la purification, elle aura lieu aux dépens du public, puisque tout le public est intéressé à ce qu'il ne reste rien d'infecté. Toute personne qui aura été employée à un service quelconque qui aura pu l'exposer le moins du monde à l'infection, sera ensuite tenue de prendre un bain chaud, puis de faire une quarantaine de vingt jours, avant d'être reçue de nouveau dans la société.

Inutilité d'allumer des feux dans les rues.

§. 1201. On a regardé de toute antiquité comme un préservatif, dans les grandes contagions, de faire des feux sur les places publiques, au milieu des rues et devant les maisons. On a encore brûlé bien du bois inutilement pour cet objet dans la dernière peste de Marseille. Ces feux concoururent, dit son historien, à embraser l'air déjà échauffé par la chaleur de la saison et du climat ; le venin pestilentiel devint plus actif, et le mal se développa avec plus de vigueur (1). Dans la

(1) Relat. histor. de la peste de Marseille, chap. 8.

peste de Toulon de 1721 on voulut absolument faire cette épreuve, parce qu'on trouva dans les archives qu'on l'avait pratiquée en d'autres temps. En conséquence on plaça en différens lieux un grand nombre de fagots de plantes odoriférantes; ils furent tous allumés à la fois à trois heures après midi, et éteints à sept heures du soir. Par cet incendie général, toute la ville fut couverte d'une fumée si épaisse, qu'elle n'était pas encore dissipée le jour d'ensuite. L'effet en fut absolument nul, et la peste continua ses ravages comme auparavant (1). *Méad* a rassemblé plusieurs faits analogues; et si l'expérience nous apprend que ces feux sont inutiles, les lumières de la physique nous démontrent qu'ils peuvent être dangereux; ainsi le magistrat doit s'opposer à ce qu'on admette cette pratique (2).

Des particuliers dans les grandes contagions.

§. 1202. Tout ce qui vient d'être exposé est entièrement sous l'autorité et la surveillance du magistrat; mais les particuliers ont également des devoirs à remplir envers eux et envers leurs concitoyens, et le magistrat parviendrait difficilement à éteindre la contagion, si les particuliers ne le secondaient pas.

1° Le point principal pour éviter la contagion, quand la fortune et la place que nous occupons dans la société peuvent nous le permettre, est de fuir et de fuir bien loin, après

---

(1) *D'Antrechaux*, relat. de la peste de Toulon, chapitre 22.

(2) *Mead, de peste, p.* 34.

nous être assurés que nous n'emportons pas le germe, ni dans nos habits, ni dans nos effets; mais il n'est pas permis à tout le monde de fuir; et quand on est enchaîné ou par sa position, ou par ses devoirs, il faut au moins tirer le meilleur parti possible de son ennemi; ce à quoi on réussira en coopérant de toutes ses forces aux soins que prend le magistrat de nous préserver. Une entière soumission aux règlemens sanitaires est le plus sûr garant pour éviter la maladie, ou du moins pour en diminuer considérablement les horreurs.

En conséquence, et, d'après le principe que la réclusion et la séparation des malades d'avec les sains sont les meilleurs antidotes dans les temps de contagion, le public devra s'empresser, dès qu'il aura connaissance officielle de celle-ci, de rendre les communications entre voisins aussi rares que possible, et toute personne qui apercevra quelque symptôme de la maladie sur elle devra s'isoler à l'instant, ayant soin que le magistrat en soit informé de suite.

2° Il serait extrêmement avantageux pour arrêter promptement la maladie qu'il y eût un grand nombre d'individus qui exprimassent le vœu d'interrompre pour eux-mêmes toute communication, en se confinant dans leurs propres maisons; ce vœu devra être favorisé par le magistrat, qui désignera pour l'accomplir telles ou telles personnes pour faire les marchés, et pour fournir à ces familles les choses qui leur sont nécessaires.

3° Au lieu de favoriser la tendance qu'ont les pauvres à se cacher lorsqu'ils tombent ma-

lades, ceux qui ont quelque influence sur leur esprit doivent les convaincre de l'avantage qu'ils trouveront à se déclarer et à recevoir les secours préparés par le magistrat. Que peut en effet désirer de plus un homme atteint d'une maladie très-grave, sinon d'avoir promptement du secours pour lui-même, et de mettre les êtres qui lui sont chers à l'abri de la contagion, dont il est lui-même le foyer?

4° On doit être bien persuadé que dans les malheurs publics rien n'est plus ennemi de notre conservation que l'égoïsme : en temps de contagion, la classe aisée doit aider de tous ses moyens pécuniaires, et la plus pauvre doit prêter une main secourable à ses concitoyens, avec le même zèle qu'elle le ferait dans un cas d'incendie, ou dans toute autre circonstance de calamité publique. Quand je me représente la ville de Marseille en 1720, le peuple dévoré par la famine, la commune n'ayant que onze cents francs en caisse, les rues et les places publiques contenant plus de deux mille cadavres, faute de monde pour les enterrer et d'hommes de peine pour faire les fosses; les malades ne rencontrant pas une seule main secourable pour les aider à se traîner à l'hôpital, et tombant au milieu des morts : combien ce moment de détresse ne me paraît-il pas avoir aggravée la contagion! et combien elle eût été moindre même pour ceux qui ont vainement cherché à l'éviter, si chacun avait été soumis aux ordres des magistrats, si l'on s'était secouru réciproquement avec la prudence convenable, si l'on avait eu enfin cette charité

dont on parle tant et qu'on pratique si peu, et qui est cependant le sentiment le mieux calculé et le plus utile à l'homme en société !

Les préservatifs pour ceux qui sont obligés de servir, et même d'employer leurs services contre la contagion, sont les mêmes que ceux qui ont été détaillés en faveur des médecins (§. 1183). Nous avons assez vu que la maladie n'assaillit pas tout le monde, et l'on doit se persuader que l'on sera du nombre des préservés : les marbres de la fontaine du haut de la rue *Paradis* à Marseille conservent à la postérité reconnaissante les noms précieux d'un grand nombre de magistrats, de médecins et de fonctionnaires qui ont survécu à la peste, quoiqu'ils ne se fussent pas épargné dans les services les plus dégoûtans et les plus dangereux.

Eviter le grand nombre de domestiques, gens toujours peu prévoyans; avoir une grande propreté sur sa personne, dans les habits et dans le linge, en changer souvent, et faire sereiner ceux qu'on quitte; la tempérance dans les plaisirs de la table, et surtout dans ceux de l'amour; point de saignées, de purgatifs et de cautères de précaution; l'envie de bien faire, portée jusqu'au fanatisme; un peu de penchant à croire à la prédestination, mais sans s'écarter des règles de la prudence; telles sont, en général, les règles d'hygiène qu'il convient de suivre.

Nous avons déjà dit que, sans être peureux, l'on ne doit cependant pas être téméraire et braver inutilement le danger; les enfans, et

même les enfans au berceau, sont les plus susceptibles des contagions, et ceux qui y succombent le plus souvent; on ne peut pas dire que les passions d'âme aient eu une influence pour faire recevoir la maladie. Aux exemples que j'ai cités au commencement du paragraphe 1183, pour prouver qu'un grand courage ne suffit pas pour écarter la maladie, l'on peut ajouter plusieurs observations de *Diemerbroeck*, desquelles il résulte que diverses personnes intrépides qui allaient au-devant du danger, sans précaution, en furent toutes la victime (1); d'une autre part, on ne peut révoquer en doute qu'un état triste de l'âme ne soit très-propre à donner accès aux virus contagieux : cet état doit donc être évité autant que possible, et lorsqu'on ne peut y parvenir par la force de la raison, il faut suivre le conseil de *Van-Helmont*, et du même Diemerbroech, le chasser par l'usage de quelques verres de bon vin, pris jusqu'à la gaieté seulement (2). En effet, le vin pris de cette manière donne des forces, repousse le poison, rend l'âme tranquille : mais, s'il est pris jusqu'à l'ivresse, il laisse le corps dans un grand état de faiblesse lorsque l'ivresse est passée, et il peut disposer par-là à recevoir la contagion.

§. 1203. Mais l'on s'éviterait bien des peines et des tourmens, si, dans chaque port de mer, l'on faisait observer les lois rigoureuses de la

Vigilance pour repousser la contagion.

(1) *De peste, lib. 2, observ. 36, usque ad observ. 72.*
(2) *Ibid., cap. 12, Helmontius, tumultum pestis, p. 811.*

quarantaine à tout ce qui arrive des pays étrangers, ainsi qu'on le pratique à Marseille depuis la dernière et terrible leçon que cette ville a reçue. Les règlemens du bureau de santé de Marseille sont le meilleur boulevard qu'on puisse avoir contre la contagion, comme l'ordre et la disposition de ses infirmeries sont un modèle à suivre chez toutes les nations civilisées. Les administrateurs de ce bureau sont pris parmi les anciens négocians et capitaines de navire, qui ont vu la peste au Levant, et la fièvre jaune en Amérique, et qui, connaissant les cent mille voies par lesquelles ces fléaux peuvent se glisser, et les cent mille détours de la cupidité, ne se relâchent jamais, et ne font acception d'aucune personne et d'aucune marchandise. Cette institution a selon moi un seul défaut, qui cependant n'influe en rien sur la propagation des maladies; c'est qu'on prend pour soigner les malades aux infirmeries le premier chirurgien qui se présente, lequel rend compte aux médecins de l'établissement, à la barrière, de l'état du pouls et des autres fonctions du malade, de sorte que ceux-ci ne prennent connaissance de la maladie et ne peuvent ordonner un traitement que sur le rapport qui leur est fait; l'on conçoit qu'on peut souvent faire des *quiproquo*, quand on est forcé de juger par les sens et les lumières d'autrui, et qu'il serait extrêmement avantageux aux progrès de la médecine, et au rétablissement des personnes qui tombent malades durant leur quarantaine, qu'au lieu d'employer un officier de santé, que le peu de pratique et les besoins forcent à se renfermer pour une somme

modique, l'on donnât un traitement proportionné à un docteur en médecine, qui a fait des études réglées, et qui a un certain nombre d'années de pratique, pour se renfermer dans le lazaret chaque fois qu'il y a des malades, et les traiter par ses propres connaissances, sauf à recourir à des consultans dans un extrême besoin.

Malheureusement tous les ports de mer des contrées civilisées ne sont pas régis comme celui de Marseille, et il est toujours à craindre que les leçons du passé ne soient perdues pour l'avenir; c'est pourquoi tous les bons citoyens doivent former des vœux pour que tous les gouvernemens se réunissent afin d'établir un code de santé uniforme par toute la terre, dont leur main puissante n'abandonne pas un instant l'exécution.

Précautions dans les contagions d'Europe.

§. 1204. Tout ce que nous venons de dire à l'égard des contagions étrangères trouvera également son application dans les contagions d'Europe, suivant l'étendue qu'elles auront acquise et le danger qui les accompagnera. Il y aura cependant cette différence pour quelques-unes, qu'il sera moins en notre pouvoir de prendre les mesures propres à les éviter. La fièvre des camps, par exemple, est, parmi les malheurs de la guerre, un de ceux qui ne sont pas le moins à redouter, et que toute la prudence humaine ne peut souvent pas empêcher de se répandre. Dans les lieux où il n'y a pas de casernes, les particuliers logent les troupes dans leurs maisons mêmes; et d'ailleurs quelle précaution y a-t-il à prendre con-

12.

tre des soldats victorieux qui se répandent partout, ou contre une armée vaincue qui bat en retraite ?

Pourtant, lorsqu'il s'agit de prisonniers de guerre, lesquels sont le plus souvent les porteurs de diverses contagions, on a moins de ménagemens à garder, et il est plus facile de pourvoir à la salubrité d'une ville, en faisant laver et nettoyer ces prisonniers avant même de les introduire dans les logemens, et c'est ce que le magistrat devra faire exécuter aux portes de la ville chaque fois qu'il aura quelque soupçon de contagion. Dans le temps qu'on s'occupe à faire laver les prisonniers par tout le corps, d'autres personnes soumettent leurs vêtemens aux fumigations d'acide muriatique oxigéné, et l'on a par ces deux moyens la presque certitude d'étouffer la maladie dans son berceau, si elle existe.

« Lorsque les prisonniers russes, dit M. *Roussille-Chamseru*, dans son rapport sur la maladie de Périgueux, vers la fin de novembre 1805, commencèrent à être dirigés sur l'arrondissement d'Heilbroun en Souabe, quelques-uns des plus malades s'arrêtèrent à l'hôpital militaire ; mais on eut le plus grand soin de les dépouiller de leurs haillons, et, sans se mettre en peine du froid de l'arrière-saison, on les fit laver indifféremment à l'eau chaude et à l'eau froide devant la porte d'entrée, en pleine rue, à proximité de deux fontaines en abreuvoir. L'impression du froid ne répugnait point à des hommes accoutumés aux glaces du nord.

« L'hôpital d'Heilbroun, qui jusqu'alors n'a-

vait point contracté d'infection, continua de rester salubre jusqu'à l'époque où il fut supprimé, au commencement de décembre, à l'occasion du détour de la route militaire. Mais un mois après, le passage des troupes ayant été rétabli, le même hôpital fut ouvert et confié à l'administration du pays. Les prisonniers affluèrent de nouveau : les précautions convenables furent négligées; l'hôpital devint infect; deux médecins du lieu, requis pour soigner les malades, moururent; l'influence étendit ses ravages dans la ville, où il y eut une affreuse mortalité (1). »

Il est toujours possible, au surplus, d'observer une certaine propreté dans les chambres destinées au logement des gens de guerre, objet qui est communément trop négligé, au préjudice du soldat et de ceux qui les logent. Outre la ventilation de l'appartement, le lavage fréquent du linge et des couvertures, on peut avoir recours aux fumigations, lesquelles ont la propriété de détruire instantanément tout genre de contagion.

§. 1205. En se reportant sur les causes connues de plusieurs épidémies (§§. 1166, 1169 et 1170), il deviendra évident que presque toujours elles auraient pu être évitées par la vigilance du magistrat : ainsi celles qui dépendent de l'altération des alimens de première nécessité peuvent facilement être prévenues

Précautions pour éviter certaines épidémies.

(1) Journ. génér. de méd., tom. 36, page 33.

par une bonne police, comme nous le dirons au chapitre suivant. Il devient presque inutile de répéter que, pour nous mettre à l'abri de l'action délétère des miasmes putrides que l'atmosphère peut dissoudre, il faut tenir la main à ce que les cimetières soient écartés du voisinage des habitations, à ce que les cadavres accumulés pendant les siéges, après les batailles et en temps de peste, soient promptement enterrés, et dans des fosses suffisamment profondes; à ce que les bouchers et les autres artisans qui travaillent des substances animales ne les entassent pas et ne les laissent pas corrompre dans le sein des villes; à ce qu'on ne jette point les cadavres des animaux dans les rivières et autres eaux destinées soit à la boisson, soit à l'empoissonnage, soit à d'autres usages domestiques, et que les eaux sales des fosses d'aisances, égouts, etc., ne filtrent pas dans les puits, citernes, fontaines, ruisseaux dont l'eau sert à l'usage des hommes et des animaux; à ce que les voiries soient dans des lieux écartés, et pareillement dans des fosses profondes, et non en plein air, etc.

On a aussi beaucoup parlé et beaucoup écrit sur la nécessité de dessécher les marais; on a senti depuis des siècles qu'ils étaient non-seulement la cause des épidémies de fièvres à période, mais encore qu'ils portaient un relâchement dans les facultés physiques et morales des êtres vivans; qu'ils disposaient au scorbut, aux ulcères des extrémités inférieures, au passage rapide de l'état inflammatoire à l'état gangréneux, etc., etc. Tous les gouver-

nemens se sont empressés à ordonner les desséchemens; mais le bien ne peut se faire que très-lentement.

Ce n'est pas uniquement sur les grands marécages que doit se diriger l'attention : souvent, après les grandes pluies et les inondations, il s'en forme d'artificiels sur les bords de la mer, des rivières et dans les bas-fonds ; l'eau, en se croupissant, et en devenant le réceptacle de tous les insectes, y forme un foyer de maladies d'autant plus dangereuses qu'on en ignore souvent la cause. Autres principes de maladies : dans les rues sales et boueuses, dans les fossés qui avoisinent les maisons, dans les canaux d'arrosement négligés, dans les fosses destinées au rouissage du chanvre et du lin ou aux tanneries, dans les caves, dans les plain-pieds même des maisons, lorsque les habitations sont humides, dans le peu de profondeur des puits et des citernes, dans les champs, lorsqu'on les remue pendant un temps chaud après de longues pluies, etc. Que de maux des magistrats éclairés pourraient éviter à l'humanité, s'ils voulaient remplir avec zèle et exactitude les devoirs de leurs charges !

Mais le desséchement lui-même des marais, et le curage des ports et des pièces d'eau, qui sont vaseuses, exigent beaucoup de précautions pour ne pas devenir des causes d'épidémies (1).

---

(1) On peut voir dans un rapport relatif au desséchement des marais, fait le 20 novembre 1789 à la société royale de médecine, un aperçu général de la quantité de marais qui recouvraient alors la France, de l'est à

1° Il n'y a qu'un temps propice pour ces sortes de travaux ; c'est l'hiver, ou la première partie du printemps : les chaleurs activeraient et volatiliseraient d'une manière très-nuisible les vapeurs qui s'élèvent nécessairement de ce remuement des eaux et des terrains bourbeux.

2° Le travail doit se faire avec la plus grande célérité, et l'on doit employer des machines autant que possible.

3° Chaque jour il ne faut employer les ouvriers que pendant le temps où le soleil est sur l'horizon : on ne les mettra donc à l'ouvrage

---

l'ouest, et du sud au nord, ainsi que du nombre immense de maladies épidémiques et endémiques occasionées par les émanations des eaux stagnantes depuis un temps immémorial. Les avantages de ce desséchement y sont démontrés par des raisons solides, appuyées de l'observation et de l'expérience ; mais il est à regretter que cette célèbre compagnie ne se soit pas étendue sur les précautions qu'il est indispensable de prendre tant pour les habitans des contrées voisines que pour les ouvriers dans les opérations du desséchement, et qu'elle ne se soit pas livrée à donner des instructions, qui eussent été dressées de main de maître, sur le temps des desséchemens des marais, et la manière de les opérer suivant la direction des vents, la position des lieux, etc. Il n'est pas vrai que des desséchemens immenses qui ont duré plusieurs années, tels que ceux des Moëres, et ceux des Marais-Pontins, aient été sans inconvéniens; et l'expérience nous a appris que cette matière ne doit pas être traitée avec trop de légèreté, et que les talens de l'ingénieur ont besoin du concours d'un grand nombre d'autres lumières. *Voyez* histoire et mémoires de la société royale de médecine, tome 8, de 1786 à 1789, page 272 et suiv.

qu'après le lever du soleil, et ils le quitteront bientôt après son coucher.

4° On doit recommander aux ouvriers de boire un petit verre d'eau-de-vie avant de commencer leur travail.

5° Il faut arracher toutes les mauvaises herbes et les plantes qui sont dans les marécages et sur leurs bords, les mélanger avec un peu de bois, en faire des tas, et les brûler.

Dans les chaleurs de l'été il serait possible de priver les marécages et les eaux stagnantes de leurs qualités nuisibles, en les tenant toujours au niveau du sol, lorsqu'on en a le moyen. Il est connu que les fossés qui entourent la ville de Mantoue ne sont nuisibles que quand l'eau commence à baisser, et qu'on découvre le limon. En effet, les grandes pièces d'eau ne sont dangereuses que quand il s'y établit une fermentation : mais lorsqu'après les pluies d'automne la vase a été délayée, et qu'il commence à faire froid, elles n'ont plus d'autre inconvénient que celui qui résulte du froid humide qu'elles répandent dans l'atmosphère.

Préceptes répétés depuis un siècle jusqu'à la satiété, et dont s'embarrassent fort peu, surtout dans les campagnes, la plupart de ceux qui sont chargés de les mettre à exécution ! Des cimetières sont encore au centre des villages; on ne cure les canaux et les mares que quand l'intérêt l'exige, et on le fait sans précaution dans tous les temps; un maire de commune verra auprès de sa maison un rutoir, un cloaque, un corps en putréfaction, etc., et il s'en inquiète fort peu.... Il faut cependant avoir le courage de les

redire encore, parce qu'il survient quelquefois des circonstances dans lesquelles ces conseils peuvent être écoutés, et produire quelques bienfaits en faveur de l'humanité.

Ouverture des caveaux d'inhumation, et translation des cimetières.

§. 1206. Ici se rattache l'excellent rapport lu dans la séance de l'ancienne société royale de médecine, tenue au Louvre le 5 décembre 1780, sur les questions suivantes proposées à cette compagnie par l'ambassadeur de la Religion de Malte de la part du grand-maître, relativement aux inconvéniens que pourrait avoir l'ouverture des caveaux destinés aux sépultures de l'église de Saint-Dominique, démolie par suite d'un tremblement de terre qui a eu lieu en janvier 1780, et que la Religion voulait faire rebâtir sur le même emplacement.

Il faut remarquer d'abord, 1° que depuis deux siècles, les caveaux de l'église de Saint-Dominique, l'une des deux paroisses de la Cité-Valette, servaient aux sépultures, qu'on n'avait cessé d'y enterrer qu'au mois d'avril 1780, et que, pour établir les fondations d'une nouvelle église, il était nécessaire d'ouvrir toutes les sépultures; ce qui expose au danger qui resulte toujours du remuement des terres infectes, et aux suites des exhumations précipitées; 2° que la petite-vérole avait été peu de temps auparavant épidémique à Malte, et que la peste y avait régné en 1676; que les cadavres des personnes mortes de ces différentes maladies avaient été également ensevelies dans ces caveaux, dont un avait spécialement servi à l'inhumation des pestiférés. Or voici les questions proposées:

1° Si on a eu raison de murer les caveaux? et si l'église ne peut sans danger être reconstruite sur le même terrain?

2° Quel est l'espace de temps après lequel on pourra sans rien craindre ouvrir les sépultures, et creuser l'ancien emplacement, ou bien s'il faut, pour la sûreté publique, ne jamais bâtir sur ce terrain, et le couvrir de manière à empêcher que les sépultures ne soient ouvertes par quelque accident imprévu?

3° Quelles précautions il conviendrait de prendre pour prévenir l'infection que la fouille de ce terrain pourrait occasioner, si on présumait qu'elle puisse être permise un jour?

4° Enfin quelles raisons on peut apporter pour combattre l'usage où l'on est à Malte d'enterrer dans les églises.

Pour apprécier au juste les dangers dont on était menacé par cette ouverture, les commissaires de la société présentèrent une liste effrayante d'événemens funestes causés dans différens temps et dans différens endroits, qui prouvent que l'air chargé de molécules fétides et septiques produit un grand nombre de maladies putrides, et que la fouille d'un terrain quelconque est toujours accompagnée de quelque danger, non-seulement pour les ouvriers qui remuent la terre, mais encore pour ceux qui habitent dans les environs; à plus forte raison quand cette terre est infectée de méphitisme. Ainsi ceux qui s'exposent les premiers aux vapeurs ont à redouter la mort la plus prompte, et des épidémies cruelles sont quelquefois la suite de leur émission dans l'air..... Considérant le temps nécessaire à

l'entière décomposition d'un corps, les commissaires estiment qu'une année suffit lorsque le corps est exposé à l'air libre, à moins que ce ne soit dans un pays très-froid, ou dans un climat extrêmement chaud; que la terre dont les cadavres sont recouverts, en resserrant les fibres, en rapprochant toutes les parties, suffit pour retarder les mouvemens de la putréfaction; qu'enfin l'espèce de maladie qui a précédé, la chaleur du climat et la nature du terrain sont des causes qui doivent encore avoir des influences dont les variétés sont incalculables, et qu'il n'y a pas même d'expérience qui apprenne d'une manière positive quelle est l'action des différentes espèces de terre sur les corps qui y sont déposés.

Relativement à la durée de la puissance des cadavres de propager la contagion, les commissaires comparent les miasmes contagieux aux molécules odorantes tirées des animaux, et disent qu'on ignore combien de temps elles conservent leur force, et combien elles survivent à l'individu qui en a été le foyer et la victime, mais qu'on sait que la durée de la contagion est très-grande: ils citent un grand nombre d'exemples très-frappans de contagion, communiquée après un long laps de temps, non-seulement par le contact des corps de ceux qui avaient succombé, mais par celui des substances étrangères qui étaient imprégnées de ces virus. D'autres faits, disent-ils, prouvent qu'après un certain temps et dans certaines circonstances, la contagion se détruit dans son foyer et n'est plus à redouter; mais quoiqu'il existe un terme à la contagion, on ne peut

l'assigner d'une manière précise; et plus un terrain aura la propriété de conserver longtemps les corps entiers, plus aussi, toutes choses égales d'ailleurs, il prolongera la possibilité d'une contagion nouvelle (1).

(1) Je me permettrai d'observer, relativement à la doctrine de ce rapport, que, quoique basée sur les principes les plus purs et sur des précautions de salubrité qui ne sauraient jamais être trop grandes, cependant le terme de vingt-quatre à vingt-cinq ans, qu'il propose comme de rigueur pour la fouille d'un cimetière abandonné, pourrait paraître excessif, à moins qu'il ne s'agisse d'un lieu où l'on aurait inhumé les corps de personnes mortes de maladies aussi contagieuses que la peste et la petite-vérole. Le terme commun pour la translation des ossemens d'un cimetière à un autre, depuis la dernière inhumation, est de cinq à dix ans, et je n'ai pas vu qu'il en soit jamais résulté aucun inconvénient.

Pour les pestiférés, on a souvent remué leurs cendres à Marseille, depuis la peste de 1720 et 21, sans avoir produit des maladies. D'abord, on en avait enterré beaucoup hors de la porte d'Aix, dont on a trouvé des ossemens lors de la construction du chemin neuf, en 1781, si je ne me trompe sur les dates; on en avait aussi enterré au lieu dit la Tourette, entre les remparts, dont les os ont été mis à découvert par les pluies, l'éboulement des terres, et différens travaux. Il est vrai qu'il est dit dans la relation de cette peste que les corps étaient, autant que possible, recouverts avec de la chaux vive, précaution qui doit considérablement anéantir la puissance *contagionable*, mais toujours paraît-il vraisemblable que l'intervalle de cent vingt-neuf ans, que la société royale exigeait pour la fouille des caveaux des pestiférés de Malte, n'est pas rigoureusement nécessaire.

En troisième lieu, il n'est pas douteux, comme l'observent les auteurs du rapport, que la qualité des terres n'établisse une grande différence : la terre du cimetière

En conséquence de ces motifs, après avoir fait voir les dangers auxquels on expose les vivans en enterrant les morts dans les églises; après avoir développé les moyens que l'on doit employer pour essayer d'ouvrir le terrain suspect, et les précautions à prendre pour l'ouverture entière de ce terrain, tant dans le lieu du travail que dans les lieux circonvoisins, la société a conclu qu'on a pris un parti très-prudent en défendant d'ouvrir et en faisant murer les caveaux de l'église de Saint-Dominique de l'île de Malte; que, dans la nécessité absolue où l'on serait d'ouvrir ces caveaux, le terme que l'on doit fixer pour le temps où l'on pourrait le faire est de vingt-quatre ou vingt-cinq ans, à partir des dernières inhumations; que cependant il vaudrait encore mieux ne destiner ce terrain à aucun usage qui en exigeât l'ouverture, et se contenter d'en employer la surface (2).

---

de Pise détruit promptement les corps qu'on lui confie; au contraire, celle de l'île de Malte m'a paru conservatrice, à en juger par les corps du caveau des capucins; il en est de même des caveaux de l'église des cordeliers de Toulouse. Il faut donc plus de précautions, en ouvrant ces terres, que pour celles qui détruisent promptement. Reste cependant à savoir si ces espèces de momies conservent une propriété malfaisante.

Il faut employer ici pour la conservation des ouvriers les mêmes précautions que quand il s'agit de fouiller les terres fangeuses; et de plus les entourer de fumigations d'acides minéraux, surtout celles de l'acide muriatique oxigéné.

(1) Voyez le rapport en entier, in-4° de cinquante-quatre pages, et l'extrait donné par M. Le Roux dans l'ancien journal de médecine, tome 39, page 157.

Précautions dans les épidémies d'origine inconnue.

§. 1207. S'il n'est pas facile d'éviter l'influence de l'air qui dans les pandémies frappe aussi-bien le palais du riche que la chaumière du pauvre, il est cependant possible de se mettre à même de résister à la nature septique et débilitante des miasmes, d'adoucir singulièrement le sort des malheureux, et surtout d'empêcher que d'épidémique la maladie devienne contagieuse par l'entassement des malades et un mauvais régime. Un des premiers devoirs du magistrat devrait être, ce me semble, de convoquer un conseil de santé chargé de rédiger un plan de conduite pour les citoyens, et qui porterait, par exemple, en substance :

1° Ne pas changer subitement son régime, et ne pas passer brusquement du régime animal, par exemple, au régime végétal, du vin à l'eau, etc., et réciproquement; éviter cependant en tout l'intempérance.

2° Donner la préférence, mais d'une manière insensible, à une nourriture tonique, telle que la viande, et se priver des fruits, tels que les poires, les pommes, etc., ainsi que du laitage et des farineux, ou du moins n'en user qu'avec grande modération.

3° Les végétaux stimulans employés comme condimens peuvent souvent être utiles, tels que l'ail, l'ognon, le raifort, la roquette, le poireau, etc. Il sera aussi avantageux de faire usage de quelques infusions aromatiques, comme du café, du thé de Suisse, de la sauge, du romarin, etc., et surtout du bon vin.

4° On devra être bien couvert, sans suer, et ne sortir que pendant que le soleil est sur l'horizon. Il faut éviter le froid et l'humidité,

les excès dans la veille et dans le sommeil, dans le repos et dans le mouvement, et surtout dans les plaisirs de Vénus.

5° L'esprit doit être calme et tranquille; le chagrin et toutes les passions énervantes doivent être bannies par tous les moyens possibles, et surtout par les distractions convenables, par une dose modérée de bon vin, par le café, etc. L'usage de la pipe, recommandé par *Diemerbroeck* et *Bentikoé*, peut avoir son utilité, parce qu'il dissipe l'ennui, et qu'en excitant la salivation il peut faire rejeter une partie des miasmes qui se seraient introduits par la bouche.

6° Les bains froids peuvent être avantageux durant le règne des vents du sud, et les bains tièdes dans les grandes sécheresses.

7° Il ne faut pas se livrer, sans une urgente nécessité, aux remèdes dits de précaution, tels que la saignée et les purgatifs, parce qu'en affaiblissant ils peuvent, au lieu de préserver, faire plutôt gagner la maladie.

8° Enfin le public doit être exhorté, et surtout les gens du peuple, à appeler les médecins dès le commencement de leurs maladies : ni l'indigence, ni la timidité ne doivent les retenir, parce que les médecins se feront toujours un devoir de secourir les pauvres.

Pour empêcher que d'épidémique la maladie devienne contagieuse, il convient de défendre les allées et les venues inutiles auprès des malades, de multiplier les asiles pour les pauvres, d'éloigner les hôpitaux du centre des villes, d'empêcher la sortie des malades des hôpitaux avant leur entier rétablissement, et avant

que leur linge, leurs habits et leurs corps aient été désinfectés. Il faut tenir les malades proprement et sans rideaux, changer souvent de draps et de couvertures, enlever promptement leurs excrémens, et même les enterrer, faire renouveler l'air des appartemens, et rendre populaire l'usage des vapeurs fumigatoires.

Mais ce que j'ai vu dans plusieurs épidémies s'opposer davantage au rétablissement des malades, et favoriser la propagation de la maladie, c'est la misère. Que peuvent les secours de la médecine dans ces maisons où l'on manque d'alimens, de linge, de bois de chauffage, de lumières, de garde-malades! et cela est très-commun dans la classe ouvrière, ou qui fait les travaux de la campagne, à laquelle tout manque quand la santé lui est enlevée. C'est pourquoi il est d'une sage prévoyance que les magistrats aient dans chaque commune une somme en réserve pour subvenir aux premiers besoins, en attendant que les agens supérieurs du gouvernement puissent être informés et faire distribuer les secours convenables.

Les médecins ont aussi de grands devoirs à remplir. Presque toujours au commencement d'une épidémie les premiers malades ont été la victime de l'imperfection de l'art, et ce n'est que par des erreurs qu'on arrive au traitement qui convient à la maladie. Pour parvenir à la connaître et faire le plus de bien possible, ils doivent suivre le conseil de *Boerrhaave*, déjà donné par *Sydenham*, et qui consiste dans les règles suivantes : 1° chercher les rapports qui peuvent exister entre l'espèce

actuelle et une espèce connue; 2° avoir égard aux maladies les plus fréquentes dans la contrée avant et après les équinoxes d'automne et d'hiver; 3° être attentifs aux phénomènes spontanés qui précèdent, accompagnent et suivent le mieux ou le pire des diverses époques de la maladie; 4° voir parmi les choses inévitables, dans les alimens et les boissons, et dans tout ce qui sort du corps, ce qui porte soulagement et ce qui nuit; 5° comparer ce qui arrive à plusieurs malades attaqués en même temps de la même maladie; 6° enfin *s'abstenir* (jusqu'à ce qu'on soit parfaitement instruit de la nature de la maladie) *de tout remède, de tout ce qui est douteux, de tout ce qui peut remuer, changer l'ordre des mouvemens, et par conséquent obscurcir encore davantage le caractère déjà caché de l'épidémie* (1).

Choix des peuples pour les expéditions en Amérique.

§. 1208. Je terminerai cette section en rapportant une observation judicieuse que fait M. *Le Blond* dans son petit traité sur les maladies des Antilles, relativement à la fièvre jaune, et aux nations continentales qu'on devrait choisir pour les expéditions en Amérique, relativement au plus ou moins d'analogie qu'il y a entre leur climat et celui de la zone torride; non que je pense qu'il y ait rien d'absolument et de toujours certain dans les résultats de ce choix, puisque nous avons vu l'Espagne encore plus cruellement affligée du

---

(1) *Herman. Boerhaave, de cognoscendis et curandis morbis; aphorism.* 1412.

fléau de la fièvre jaune que les contrées froides d'Amérique, mais parce qu'il est vraisemblable que dans les cas ordinaires il pourra souvent y avoir de l'avantage à transplanter dans des régions éloignées des hommes presque déjà acclimatés.

Le résultat général des considérations de M. Le Blond, sur l'aptitude que les individus des différentes nations européennes qui passent dans l'Amérique méridionale ou aux Antilles ont à s'acclimater, est « que les Anglais, les Hollandais, les peuples du nord et les Anglo-Américains, résistent mal aux influences des pays chauds et marécageux des tropiques; que les Français, moins disposés que les premiers aux maladies putrides, s'acclimatent plus facilement dans ces contrées; que les Espagnols, les Portugais et les Italiens supportent encore mieux que les Français les maladies des tropiques, et s'accommodent assez de l'insalubrité relative de ce pays.

« Que par conséquent les habitans des départemens méridionaux de la France, ceux du Piémont, de la Ligurie, de la Corse et de l'Espagne résisteraient davantage aux influences des chaleurs et de l'humidité de ces contrées (1). »

(1) Journal général de méd., tom. 24, p. 185 et 188.

SECTION VI.

De l'épizootie, de ses suites et de ses préservatifs.

Plan de cette section.

§. 1209. Comme l'agriculture forme la principale richesse des états, et que les animaux domestiques sont indispensables à l'agriculture, la mortalité parmi ces animaux est une très-grande calamité, et calamité tellement sentie par l'homme des champs, qu'il donne plus de soins à son bœuf ou à son mulet, lorsqu'ils sont malades, qu'à sa propre personne. Il est inutile de dire qu'ils nous nourrissent, qu'ils nous vêtissent, qu'ils servent enfin, durant leur vie et après leur mort, à la plupart de nos besoins et de nos agrémens. Ces vérités sont si palpables, que la médecine des bêtes est presque aussi ancienne que celle des hommes, pour ne pas dire plus, puisque l'état de berger ayant été l'une des premières occupations de l'espèce humaine, on a dû, dans une vie qui prête tant à l'attention, observer minutieusement les maladies des animaux, sans compter que les sacrifices sanglans et l'institution des augures favorisaient singulièrement ces sortes de recherches. Caton l'Ancien, Varron, Palladius, Columelle, Végèce et plusieurs autres Romains qui ont écrit sur l'agriculture se sont particulièrement occupés des maladies des animaux. A leur imitation, plusieurs hommes du premier mérite dans les diverses contrées de l'Europe ont publié, durant le cours du dix-huitième siècle, de judicieuses observations sur les maladies épidémi-

ques des animaux domestiques : tels sont, en Italie, Lancisi, Ramazzini, Boromeo, Mazini, Nigrisoli, Michelotti, Magati, Lanzoni, G. *Guerra*, F. Fantasti, D. Diferraris, L. Castelli, C. F. Cogrossi, H. Corazzi, Ruini, Valisnieri, Zanoni, Fantini ; et plus récemment plusieurs membres distingués de la société agraire de Turin, parmi lesquels le docteur Buniva, le chirurgien et professeur Brugnon, l'avocat Ricardi, etc. ; en France, l'illustre de Sauvages, Paulet, Vicq-d'Azyr, Gilbert, le marquis de Courtivron, Blondel et plusieurs autres qui sont restés anonymes, et qui ont écrit des mémoires à l'occasion des épizooties de 1740, 1744, 1775, etc. ; en Angleterre, Layard, Brok, Lesby, Cromwell Mortimer, etc. ; en Hollande, Outhof, Pierre Camper ; en Allemagne, J. G. Krunitz, Schwenche, Plencith, etc., etc. ; en Suisse, le célèbre Albert Haller, et plusieurs membres de l'ancienne société économique de Berne. L'on cherche plus que jamais, depuis le commencement de ce dix-neuvième siècle, à perfectionner la médecine des animaux ; il est bien à désirer que les connaissances acquises en ce genre, en anatomie et en physiologie, deviennent de quelque utilité dans les épizooties.

On peut dire qu'en général les animaux, et surtout les herbivores, sont moins susceptibles de maladies sporadiques et intercurrentes que l'homme ; ils mènent une vie plus régulière, leur nourriture est constamment la même, et leurs besoins physiques sont faciles à satisfaire. Leurs facultés morales, s'ils en ont, ne sont pas émues par les idées des malheurs

à venir ; le sentiment du malheur actuel les occupe uniquement, et ils ne paraissent conserver une idée du passé qu'autant qu'elle peut être réveillée en eux par quelque sensation physique. La structure de leur estomac, partie si sensible chez l'homme, siége de tant de sympathies, est bien différente, du moins chez les bêtes à cornes, de celle du ventricule humain ; leurs nerfs ont des enveloppes beaucoup plus fortes ; leurs sens sont moins vifs ; le cœur est moins irritable, les artères sont plus dures, le nombre des pulsations est moindre ; leur peau, plus dure, prête moins aux fonctions d'absorption et d'exhalation. Aussi sont-ils peu affectés par beaucoup de substances qui sont des poisons violens pour l'homme ; le safran des métaux, par exemple, et le verre d'antimoine font très-peu d'effet sur le bœuf et sur le cheval, etc. On conçoit de là que les animaux sont exposés à beaucoup moins de causes de maladies que l'espèce humaine.

Cependant, condamnés comme nous à une carrière limitée, et entourés d'agens extérieurs qui agissent sur eux comme sur nous, affaiblis d'ailleurs par l'état de servitude dans lequel nous avons réduit ceux dont il s'agit ici, ils sont aussi quelquefois assaillis, surtout dans les organes en contact avec les corps extérieurs, des mêmes maladies que le maître qui les a subjugués ; ainsi ils sont sujets aux maladies des yeux et des oreilles, à celles de la gorge et des organes de la respiration, à la constipation, à la diarrhée et à la dyssenterie, à l'ischurie et la dysurie, au pissement de sang, aux calculs biliaires, à la pierre, aux engor-

gemens des glandes, à l'avortement, à la délivrance difficile, etc., aux maladies endémiques propres aux différens climats et lieux ; et comme ils ne boivent que de l'eau crue, dont fort souvent même ils n'ont pas le choix, ils sont plus sujets que l'homme à différentes espèces de vers dans l'estomac, dans les intestins, dans le foie, dans les reins, etc. (1).

Les épidémies ne sont pas rares parmi eux, par suite du vice commun des choses usuelles, telles que l'air, les alimens, la boisson, la sécheresse ou l'humidité, le repos et le mouvement. Mais ce sont particulièrement les maladies pestilentielles et contagieuses auxquelles ils sont le plus exposés, et peut-être plus que l'homme, à cause de la plus grande négligence qu'on met à cet égard. Nous verrons l'espèce bovine avoir été ravagée un très-grand nombre de fois, dans les contrées de l'Europe les plus éclairées, par des maux cruels et sans remèdes. Les bêtes à laine n'y sont pas moins exposées, ainsi que les cochons, et même les chiens et les chats. Chaque espèce a à redouter un virus contagieux spécifique qui respecte les autres espèces. Les poissons même ne paraissent pas être exempts des maladies pestilentielles ; du moins a-t-on observé en 1722 une grande mortalité parmi ces animaux dans le lac de Constance ; et en 1760 M. Adam remarqua une maladie épi-

(1) Œuvres de *Pierre Camper*, tom. 2, réponse à la question de la société batave.

démique parmi les poissons de la rivière de Dives (1).

On ne s'attend pas que j'entre dans des détails sur les maladies des animaux ; mais c'est une partie essentielle du plan que je me suis formé de parler des épizooties, lequel mot a la même signification qu'épidémie parmi l'espèce humaine. Nous avons vu que parmi les maladies populaires il en est de simplement épidémiques sans contagion, et d'autres qui ne sont épidémiques que parce qu'elles tiennent à une contagion très-répandue. La même différence doit exister parmi les maladies des animaux ; et si jusqu'ici elle n'a pas encore été bien tracée, on doit s'en occuper sérieusement, à cause des grandes conséquences qu'entraîne après elle l'idée de la contagion. Quoique peu instruit sur cette matière, je tâcherai d'indiquer, pour mettre un autre sur la voie, les maladies qu'on a regardées ou non comme contagieuses. Je parlerai des soins qu'on doit avoir du bétail durant le règne de quelque maladie ; je présenterai ce que l'expérience et l'autorité des manifestes et arrêts des cours souveraines ont consacré de plus utile comme préservatif dans les épizooties contagieuses ; j'indiquerai surtout quand on peut faire usage de la chair des animaux malades ; et comme j'ai dû avoir particulièrement ce point en vue dans un ouvrage de la nature de celui-ci, je ne m'occuperai que des bœufs,

---

(1) Camper, *loco citato*.

des moutons et des cochons, comme étant les seuls qui entrent dans nos boucheries.

Les matières traitées dans cette section présenteront encore un autre point d'utilité, plus directement en rapport avec la conservation de la santé de l'homme ; elles confirmeront et serviront de complément de preuves à tout ce qui a été exposé dans ce chapitre sur la contagion, les moyens de contact et les maladies contagieuses (1).

§. 1210. L'expérience prouve suffisamment que la santé, la force et les qualités de nos animaux domestiques dépendent en très-grande partie de la nature des alimens dont ils font usage, de l'air et des travaux auxquels ils sont soumis. Nous avons parlé dans le chapitre pré- Maladies épidémiques du bétail.

(1) Dans des considérations relatives à un parallèle entre les symptômes des épizooties et ceux de la peste humaine, Vicq-d'Azyr a fait voir entre les uns et les autres une analogie parfaite. L'ouverture des cadavres a fait découvrir les mêmes phénomènes, mêmes moyens regardés comme propres à préserver de la contagion, et mêmes indications pour la cure. Il y a seulement cette différence que la forme et la structure des estomacs des bœufs contre-indiquent l'usage des émétiques, que les circonvolutions très-nombreuses des intestins rendent l'action des purgatifs très-fatigante, et celle des lavemens plus commode et plus prompte ; qu'enfin, à cause de la différence de tissu et de structure, quelques remèdes doivent être supprimés, tandis qu'en général les doses des autres doivent être beaucoup augmentées pour en obtenir les mêmes résultats. Œuvres de Vicq-d'Azyr, cinquième volume, page 240, et traité des épizooties, par le même.

cédent de l'indolence et de l'espèce de stupidité des habitans de la Bresse, qui vivent au milieu des étangs; leurs bœufs et leurs chevaux, nourris d'alimens aqueux, abreuvés sans cesse d'un air humide, sont bientôt distingués dans une foire de ceux des contrées voisines, par leur physionomie débile et engourdie : le lait des vaches est aqueux et se décompose facilement; le beurre en est beaucoup moins gras que celui du Maconnais, et le fromage n'en est nullement recherché. Sans doute la vie de l'homme et des quadrupèdes peut être entretenue par toute sorte d'alimens, mais non pas la santé et l'éclat que comporte chaque espèce. Les vaches des contrées boréales n'ont souvent d'autre nourriture que des débris de poissons séchés et réduits en poudre; elles vivent et donnent du lait : le bétail de la Bresse se nourrit pendant l'été de la prêle des étangs, et l'habitant se contente du produit qui en résulte; les chèvres du Mont-d'Or (proche Lyon) ne donnent leurs fromages si estimés qu'aux dépens de leur liberté et d'une nourriture extraordinaire : on les tient continuellement à l'attache dans les étables, et on les nourrit avec des feuilles fermentées, surtout des feuilles de vignes et du marc de raisin. L'homme, en tyran impérieux, a pu changer la destination de toutes choses : mais les services qu'il retire de ces faibles esclaves sont bien moindres; le lait porte l'empreinte des alimens; les animaux vivent moins longtemps, sont sujets à plus de maladies, et leurs dépouilles sont moins estimées, car les peaux sont d'une qualité inférieure; leur chair a un

mauvais goût et se trouve beaucoup moins nourrissante.

Mais ce sont surtout les qualités de l'air qui paraissent le plus influer sur les maladies du bétail, soit par ses propriétés physiques, soit par les miasmes qui y sont suspendus. Si les maladies des voies aériennes sont communes chez l'homme, elles le sont autant et peut-être plus parmi les animaux : condamnés à séjourner plusieurs ensemble dans les étables, les maladies dont ils ont reçu le germe pendant le jour doivent singulièrement s'enraciner durant le temps qu'ils sont renfermés. La membrane muqueuse qui tapisse les organes de l'odorat, de la déglutition, de la respiration et de la digestion, est, comme chez l'homme, celle qui, semblable à une éponge, absorbe et retient le principe des maladies.

Les affections catarrhales putrides sont particulièrement communes parmi les bœufs dans certaines années, et en font périr un très-grand nombre : elles ont leur principal siége ou dans la bouche, ou dans la poitrine, ou dans le tube intestinal.

Camper parle d'une épidémie qui attaqua violemment les bêtes à cornes de la Hollande en 1682 et 1732, et qui consistait en des ampoules sur la langue, qui laissaient à découvert de larges ulcères lorsqu'elles étaient crevées. Les Français ont donné le nom de *surlangue* à cette maladie, laquelle d'ailleurs se guérit en râpant la langue avec une cuiller dont les bords sont un peu tranchans, et en

lavant l'ulcère avec du vin (1). Cette maladie paraît avoir une grande analogie avec l'esquinancie gangréneuse de l'homme, dont il a été parlé dans la section des maladies épidémiques (2).

Le catarrhe putride est une autre maladie fréquente des bêtes à cornes. Il s'annonce par une profonde tristesse, la perte de l'appétit, la toux, la prostration des forces et une petite fièvre, suivie de l'amaigrissement. Bientôt l'haleine devient puante, et il survient une diarrhée fétide qui termine la vie au huitième jour. Le cadavre se putréfie très-vite; les intestins et principaux viscères sont ordinairement sphacélés. D'autres fois, suivant *Beaumer*, qui a décrit une épizootie de ce genre, il se joint à ces symptômes et à la perte du lait l'inflammation des yeux, desquels découle, ainsi que des nasaux et de la bouche,

(1) Il y a eu une épizootie en France, en 1763, dans le Poitou et dans le Berri, et une autre en 1774, dans le midi de la France; elles étaient contagieuses.

(2) Il y a eu pareillement une épidémie en Suisse, en 1812, suivant une notice du 2 avril, de Lausanne, insérée sur la couverture du n° 38 du tome 45 du journal général de méd. de Paris. On lit pourtant que ce n'est pas la *surlangue* proprement dite, mais une maladie plus bénigne, qui n'a pas laissé d'être contagieuse. Le conseil de santé de Lausanne s'étant assuré, dit-on, qu'il est très-généralement vrai que, lorsqu'un animal a une fois eu la maladie, il ne la reprend pas, a conseillé de l'inoculer à tous les animaux des communes où elle paraît; ce qui s'est pratiqué avec le plus grand succès dans plusieurs endroits. *Voyez* plus bas ce que je dis sur l'inoculation.

une sérosité âcre et abondante qui détache l'épiderme des parties sur lesquelles elle coule : une diarrhée fétide de même nature, et accompagnée de vents, succède à cet écoulement, ou bien l'accompagne.

Ces maladies prennent naissance dans les grandes chaleurs de l'été, ou bien en automne. quand les journées sont chaudes et les nuits froides, et surtout quand la saison est pluvieuse et qu'on conduit les animaux dans les pâturages ombragés, humides et marécageux. *Haller* en regarde la cause comme disséminée dans l'air (1). Dans le fait, on n'a pas remarqué jusqu'ici que les brutes soient sujettes aux fièvres d'accès : cependant l'on peut conjecturer que les miasmes marécageux qui les occasionent ne perdent pour ainsi dire pas leurs droits, et qu'ils agissent sur les animaux en déterminant des maladies putrides. Du reste, quand ces maladies catarrhales sont extrêmement répandues, elles deviennent contagieuses, et forment parmi les animaux la contagion sporadique et indigène que nous avons fait remarquer parmi les maladies de l'homme.

Une maladie très-grave pour les bêtes à cornes, qui naît dans nos climats sans le concours d'une contagion étrangère, est celle qui porte en Hollande le nom de *venin*, et en France celui de *charbon* (2). On l'appelle *le venin*, à cause que les personnes qui écorchent

(1) *Vid. disputat. ad morb. histor. et curat. facientes*, *tom.* 5, 1758, *de morbo contagios.*

(2) *Camper*, tome 2, page 317, et tome 3, page 202.

et dépècent les bestiaux qui en sont morts sont, lorsqu'elles viennent à se blesser (l'on verra plus bas que cette circonstance n'est pas toujours nécessaire), sujettes à des inflammations qui paraissent vénéneuses, et qui dégénèrent bientôt en gangrène et sphacèle, de sorte qu'elles sont quelquefois mortelles. J'appellerai plutôt cette maladie fièvre putride exanthématique contagieuse. Elle règne souvent dans la partie méridionale de la Frise, principalement dans les terrains bas. Camper l'y a observée et en a donné une description en 1786. Elle a aussi été décrite par *Lerche* comme une maladie qui fait de grands ravages en Russie, en Livonie et dans la Finlande.

Symptômes de cette maladie. Les bestiaux paraissent se bien porter; mais l'appétit se perd, et le lait diminue chez les vaches laitières. La rumination devient lente, comme dans toutes les épizooties. On aperçoit entre cuir et chair de grosses tumeurs (qui ont la grosseur de la tête d'un enfant, et même plus grosses encore) dessous le cou, dessous les épaules, aux aines et en d'autres endroits du corps, mais principalement dans ceux que je viens de nommer. Ces tumeurs passent quelquefois à l'état gangréneux; souvent elles sèchent et disparaissent lentement, avec une croûte dure au milieu. D'autres contiennent du sang et une sérosité jaunâtre; mais elles ne sont pas un signe de guérison ni de crise; du moins sait-on que les bestiaux meurent aussi-bien avec ces tumeurs que s'ils n'en avaient pas. On trouve à l'ouverture des cadavres les viscères du bas-ventre et l'épiploon enflammés et sphacélés,

la vésicule du fiel enflée, remplie d'une bile déliée et contenant par le haut beaucoup de gaz.

En Frise on a coutume d'appliquer un séton sur l'endroit le plus affecté, et d'y fourrer une racine d'ellébore noire, ainsi que le pratiquaient déjà les anciens; méthode qui ne guérit pas, le rétablissement de l'animal dépendant de la plus ou moins grande violence de la fièvre putride.

Les observations de *Lerche* et de *Hylke-Steenstra* prouvent que les vapeurs qui s'élèvent de la chair des animaux morts du venin, lorsqu'on la fait cuire, sont malfaisantes. Le sang ou la bouse même des bestiaux malades ou déjà morts ont souvent occasioné des accidens lorsqu'ils ont touché la peau et qu'on n'a pas eu soin de s'essuyer immédiatement. Des tanneurs ont même pris la maladie en préparant leurs peaux. Cette maladie consiste en une plaie ou ulcère, ordinairement d'une couleur jaunâtre, à travers laquelle suinte une sérosité de la même couleur. Le bord de la plaie est rouge, ensuite elle devient bleue et plombée, et prend promptement un caractère gangréneux, s'il y vient des pustules chargées d'une sérosité jaunâtre. Le meilleur moyen de se guérir de cet ulcère et de ses suites fâcheuses consiste à le traiter immédiatement comme les morsures de la vipère et des animaux enragés, c'est-à-dire, de les cautériser avec le muriate d'antimoine, le nitrate d'argent ou de mercure, ou l'alcali caustique; de les faire ensuite suppurer pendant quelque temps. Il est prudent de prendre intérieurement quelque tonique et sudorifique, tels que

le quinquina uni à la thériaque, l'alcali volatil, etc. On a des exemples de morts pour avoir recouru trop tard à ces moyens.

En l'an 11 (1802), la commission de santé des Alpes-Maritimes, dont j'étais membre, reçut l'avis que cette maladie régnait dans plusieurs communes du département. Les bœufs, les vaches et les veaux étaient d'abord attaqués de symptômes généraux de dégoût et d'abattement, puis il leur survenait une élévation à la peau du cou de la largeur d'une pièce de six livres, laquelle se propageait insensiblement par tout le corps. Les maréchaux ouvraient cette tumeur, et il en découlait une humeur lymphatique et sanguinolente, quelquefois huileuse; ce qui était d'un mauvais présage. Plusieurs animaux en moururent; et, par tous les renseignemens parvenus à la commission de santé, il fut bien établi que la maladie était contagieuse pour le bétail qui allait à l'herbe ou à l'abreuvoir (non pas dans l'eau courante) après les animaux malades, et qu'elle l'était même pour les ânes. Les maréchaux du pays appelaient cette maladie *anticuer* (entre peau et chair), et ils la traitaient par des incisions locales, des caustiques et des délayans laxatifs pris intérieurement. Cette méthode, circonscrite dans de justes bornes, jointe aux règles d'hygiène prescrites par la commission, fut suffisante pour arrêter le mal.

Quelle avait été l'origine de cette maladie? L'été avait été fort sec; ensuite il avait tombé constamment de la pluie depuis le 20 vendémiaire (12 octobre) jusqu'au 30 nivose (20 janvier); ce qui avait obligé de tenir le bé-

tail dans les étables, lesquelles sont partout, dans ce pays, petites et malpropres. Nous fûmes d'abord portés à accuser l'humidité et le mauvais air des étables; mais en nous reportant sur les époques où la maladie avait régné sans qu'il eût tombé de la pluie, et à celles où, avec la même humidité, l'année avait été très-saine, cette conjecture cessait de nous suffire. Toute idée de contagion primitive était également écartée par les faits. Il y avait donc une autre cause cachée, favorisée vraisemblablement par l'humidité de la saison. Aussi Camper, après avoir dit que le venin est plus commun dans les bas-fonds, est-il surpris qu'il se développe également parfois dans les lieux secs et élevés.

De nouveaux faits, depuis que cet article est écrit, viennent en confirmer la doctrine. M. *Pierre Barréra*, médecin des épidémies à Prades, a décrit sous le nom d'*angine charbonneuse et pustuleuse* une épizootie de *fièvre charbonneuse* qui a régné parmi les bêtes à cornes, les bêtes à laine, les chèvres, les cochons, et même parmi les animaux sauvages dans le département des Pyrénées-Orientales depuis le mois de juin jusqu'en septembre 1811. La maladie commençait par une pustule charbonneuse, livide et ichoreuse, d'une odeur plus ou moins fétide, qui affectait la langue et le gosier : à l'invasion de ces pustules se joignaient la toux, l'inappétence, la tristesse, la faiblesse, les yeux larmoyans, un ptyalisme abondant de baves gluantes et écumeuses, et souvent la fièvre, qu'on reconnaissait à la chaleur des oreilles. L'humeur morbifique refluait

même quelquefois à l'intérieur pour se porter sur les extrémités, et y former par métastase une espèce de fourchet aux pieds. Néanmoins, cette épizootie n'a pas été meurtrière en proportion du grand nombre des animaux qui en ont été atteints, et même la mortalité n'a pas été d'un sur trente. Le traitement qu'on a généralement employé, et qui faisait avorter la maladie, était de crever et de racler de suite avec quelque pièce d'argent la pustule charbonneuse qui se manifestait la première à la base de la langue. On traitait de même les autres pustules et aphthes à mesure qu'ils survenaient dans les différens endroits du corps. On les lavait et frottait ensuite avec du vinaigre et du sel, auquel on ajoutait quelquefois du miel.

M. Barréra, considérant combien cette épizootie a été généralement répandue dans le troisième arrondissement des Pyrénées-Orientales, et particulièrement sur les montagnes, en conclut qu'on ne saurait douter qu'elle ne dépendît d'une cause générale résidente dans l'atmosphère, *qui a été*, dit-il, *sensiblement altérée par l'inconstance et les grandes variations des saisons* (1). Il ne s'aperçoit pourtant pas que cette inconstance et cette variation étant générales, leurs effets devraient aussi être généraux; et, en citant l'exemple de la plaine d'Urgel, en Catalogne, pays très-sec, où la maladie dont nous parlons est presque endé-

(1) Voyez le journal général de médecine, tom. 43, page 196.

mique parmi les cochons, il fournit une preuve qu'elle tient à une cause particulière, à telle ou telle atmosphère d'une nature encore inconnue.

De l'usage de la chair des animaux morts durant l'épidémie.

§. 1211. C'est une grande question sur laquelle les avis sont encore partagés, et où chacun invoque l'expérience en sa faveur, de savoir si l'on peut impunément faire usage de la chair d'animaux morts d'une maladie épidémique, ou égorgés étant déjà malades ou suspects. Dans la vue de ne pas accroître la misère publique, en rejetant des moyens de nourriture qui deviennent précisément très-rares dans ces circonstances, et pour ne pas accroître les pertes des malheureux cultivateurs, des médecins et des vétérinaires ont soutenu que la viande des animaux malades n'était pas malfaisante. D'autres personnes de l'art ont proscrit au contraire jusqu'à celle des animaux suspects; et les magistrats en général, plus cauteleux que certains médecins, ont adopté l'avis le moins favorable aux spéculations de l'intérêt.

Nous traiterons encore cette question importante après avoir parlé des épizooties produites par la contagion; mais, relativement aux maladies qui ont fait le sujet du paragraphe précédent, nous soumettrons au lecteur les réflexions suivantes:

J'établis d'abord que la chair des animaux échauffés se pourit une fois plus vite que celle des animaux sains: c'est là le résultat d'une expérience que j'ai faite en 1793 à Entrevaux, lors de la dyssenterie dont j'ai parlé à la seconde section de ce chapitre. On ame-

nait à l'armée des bœufs qu'on tuait aussitôt arrivés d'une longue route, dans les chaleurs de l'été, et qui étaient tellement échauffés qu'ils en pissaient le sang : la dyssenterie augmentait quand on distribuait de cette viande, et elle diminuait quand on cessait cette distribution ; de sorte que j'étais tenté de regarder cette nourriture comme une des causes de la maladie. Je pris un morceau de viande crue et un semblable morceau de viande de bœuf reposé, et égorgé à la boucherie de la ville ; je les mis tous les deux en dehors de ma fenêtre, durant vingt-quatre heures, dans les premiers jours de septembre : le premier était entièrement pouri, tandis que le second commençait à peine à sentir. Depuis j'ai lu les expériences de *Jean Hunter* sur le sang, qui prouvent que le sang tiré dans les maladies inflammatoires se putréfie plus vite que celui tiré dans l'état sain ; et le sang est une véritable chair coulante.....

On dira que nous donnons la préférence à la viande attendrie, que nous aimons le gibier qui est fait, et que la digestion étant une espèce de fermentation putride, ces sortes de viandes sont plus tôt digérées. Je répondrai que la tendreté que nous procurons à nos viandes est bien un commencement de diminution de l'affinité d'agrégation, mais qu'il ne s'y est pas encore établi le jeu des affinités de combinaison, lequel, lorsqu'il a lieu, inspire une telle horreur au nez et au palais de tout Européen, que j'ai bien de la peine à ajouter foi à ce qu'on nous dit des mets dégoûtans des peuples de la nouvelle Zélande. Quant à l'analogie qu'on

avait cru remarquer entre la digestion et la fermentation putride, il n'y avait rien de moins exact, puisque au contraire, lorsque nous digérons mal, et que les viandes sont livrées dans notre estomac à leur sort ordinaire, nous éprouvons des rapports fétides qui sont les prodromes de graves maladies (1).

La chair d'animaux morts de fièvres putrides, ou égorgés durant la maladie, subit à plus forte raison beaucoup plus tôt la fermentation putride, puisque la propriété des virus septiques est de hâter cette fermentation. L'on a donc particulièrement à craindre dans le cas dont il s'agit les effets de la viande corrompue ou prête à se corrompre, sans compter les hasards que peut faire courir le virus particulier.

Il est vrai que la cuisson et les assaisonnemens suspendent le mouvement de fermentation et peuvent enlever les parties qui seraient dangereuses; mais il est bon d'observer que, relativement au commencement de putréfaction, la cuisson laisse la viande au même point où elle était, et que d'ailleurs, lorsqu'on la fait cuire, le bouillon se charge de la plupart des principes qui ont été altérés; ce qui rend

(1) Nous voyons bien dans nos laboratoires que le charbon a la propriété d'absorber les gaz qui s'exhalent d'une substance animale entrée en putréfaction; mais le charbon ne lui rend pas ses qualités alimentaires C'est ce que j'observe chaque jour dans une grande table, où l'on sert souvent des viandes et du poisson corrigés par le charbon. Ces mets répugnent à mon estomac.

cette partie alimentaire, à laquelle la grosse viande est ordinairement destinée, d'un usage très-suspect. J'en conclus qu'il est prudent pour la santé de rejeter des boucheries les animaux morts ou malades de catarrhe putride, d'autant plus qu'ils parviennent très-vite à une grande maigreur.

Relativement à la maladie dite *le venin*, Camper nous apprend qu'en Frise on mange la chair des bestiaux qui en sont morts, et qu'il paraît qu'il en est de même en Suède et en Russie, sans qu'il en résulte le moindre mal. Mais comment concilier ce fait avec celui de l'ulcère charbonneux auquel s'exposent les personnes en contact avec les bestiaux morts de la maladie? Le même auteur nous cite plus bas une ordonnance des régens de la ville de Wurkum, du 16 octobre 1660, par laquelle il est rigoureusement défendu d'apporter au marché de la chair des animaux morts du venin; preuve certaine qu'il était arrivé des accidens par l'usage de cette chair. Je puis assurer que dans l'épidémie dont j'ai parlé plus haut, qui a régné dans les Alpes-Maritimes, les paysans qui ont voulu profiter de leurs bêtes mortes en ont été tous plus ou moins incommodés; un entre autres, nommé *André Guigoni*, du village de Boléna, s'étant nourri de la viande de sa vache morte de cette maladie, fut bientôt attaqué d'un grand charbon au visage, accompagné de symptômes les plus graves et les plus dangereux; d'où il est évident qu'il sera beaucoup plus sage de prohiber l'usage de cette viande.

Mais il faut éviter de confondre avec cette

maladie *l'entriolage*, ou cette distension énorme et douloureuse du premier ventricule, occasionée par *l'ononis fructicosa*, la luzerne, le trèfle des prés et autres plantes qui renferment beaucoup d'air dans les cellules de leur parenchyme. La chair des animaux qui ont cette maladie peut être mangée avec aussi peu de danger que celle des bestiaux estropiés ou qui ont une maladie locale. Je pense qu'il en est de même de celle des jeunes veaux attaqués du *bilzucht*, soit de tumeurs qui leur surviennent aux cuisses, aux hanches, et quelquefois même aux épaules. Ces tumeurs passent promptement à la gangrène, et sont inguérissables; ce qui fait qu'il est préférable d'égorger promptement l'animal qui en est saisi, pour profiter de sa dépouille. Camper a prouvé que ce mal est local; il a disséqué un veau mort de ces tumeurs, et il a trouvé que le sphacèle avait engorgé la cuisse et toute la hanche gauche; le reste était entièrement sain, ainsi que le cœur, dont les vaisseaux lymphatiques étaient même remplis d'une meilleure lymphe qu'il ne l'avait jamais vu chez aucun animal.

Règles d'hygiène pour le bétail dans le temps d'épidémie.

§. 1212. Les maladies du bétail qui dépendent du vice des alimens ou de la boisson peuvent facilement être prévenues; il n'en est pas tout-à-fait ainsi de celles qui dépendent de l'air, et l'on doit alors user de précautions plus minutieuses et qui ne peuvent guère être appréciées que par les propriétaires de bestiaux, parfaitement éclairés sur la bonne culture de ce genre de propriétés. Ce devrait

être cependant un devoir imposé par les gouvernemens aux chefs des communes et aux ministres des cultes, de diriger, dans les temps d'épizootie, l'esprit de leurs administrés vers les meilleurs moyens de conserver leurs troupeaux, et de prévenir par-là la ruine totale d'un pays. Mais cette direction devînt-elle même obligatoire, comme elle l'est d'ailleurs en principe, son exécution restera long-temps un simple vœu enfoui dans les écrits des philanthropes.

Les règles d'hygiène les plus sûres et les mieux confirmées par l'expérience, durant le règne d'une épizootie, sont les suivantes (1):

1° Si le bétail peut sortir, on fera un choix particulier des pâturages, et l'on aura soin de ne pas le conduire dans des lieux humides où il y a beaucoup d'insectes et de moucherons; on ne le fera sortir de l'étable qu'après le lever du soleil, et on l'y fera rentrer à son coucher. On évitera surtout les pâturages où auront été paître des animaux malades ou suspects.

2° On mettra une grande attention dans le choix des eaux, évitant les eaux impures, telles que celles qui sont croupissantes, qui ont séjourné ou passé dans les marais. Autant qu'il sera possible, le bétail sera conduit à l'eau courante, et si l'on se sert de l'eau des puits, des fontaines ou des citernes, on donnera la préférence aux vases de pierre pour y

(1) Extraites, en grande partie, d'un manifeste du magistrat de Berne en 1797, et du règlement que la commission de santé des Alpes-Maritimes publia en 1802.

faire boire les animaux, et on les lavera à deux ou trois eaux avant de les laisser approcher.

3° Si la nature de la maladie ou la saison oblige de tenir les animaux sains à l'étable, il conviendra de lui donner une grande ventilation, sans craindre d'y faire entrer l'air froid : il sera même nécessaire, lorsque le temps le permettra, d'en faire sortir le bétail une ou deux fois le jour, afin qu'il puisse faire du mouvement pendant quelque temps; et l'on profite de cet intervalle pour ouvrir portes et fenêtres et renouveler l'air de l'étable.

4° Le fumier sera enlevé le plus fréquemment qu'on pourra, et l'on changera très-souvent la litière. Afin d'entretenir la plus grande propreté dans l'étable et dans tous les cas où il y a soupçon de possibilité de contagion, on devra laver fréquemment, avec une lessive alcaline, les crèches et les râteliers, et pendant que le bétail est dehors on fera dans l'étable, au moins une fois par jour, des fumigations avec le gaz muriatique oxigéné.

5° Il vaudra mieux multiplier beaucoup les étables que d'en avoir de grandes; et, autant que faire se pourra, chaque tête de bétail sera placée à une distance double de la distance ordinaire.

6° Tous les jours, matin et soir, chaque tête de bétail devra être étrillée avec un torchon de paille, et même lavée à grande eau, aussi souvent que faire se pourra. Ce lavage aura lieu en plein air, en dehors de l'étable.

7° La nourriture devra être un peu plus

abondante que de coutume, ayant cependant l'attention de ne pas trop surcharger l'animal. A côté de la nourriture sèche, il sera bon d'en mettre un peu de fraîche, comme raves, betteraves, pommes de terre, etc.; surtout il sera utile d'ajouter un tiers de plus à la dose de sel qu'on donne ordinairement.

8° On a observé qu'il était très-utile dans les épizooties que le bétail bût beaucoup, ce qui doit cependant varier suivant les saisons et les circonstances. Quand le bétail est au pâturage, il suffit de le mener à l'abreuvoir deux fois le jour; en hiver il faut le faire trois fois, à huit heures du matin, à midi et à cinq heures du soir. Si l'on est obligé de faire boire dans l'étable même, on prendra garde de ne pas y laisser séjourner la boisson avant de la donner. Autant qu'il se pourra, on y délayera, au moins une fois par jour, un peu de farine d'orge.

On a imaginé, comme dans la médecine humaine, que des saignées et des purgatifs de précaution pouvaient écarter la maladie. On trouve ce conseil dans un avis de la faculté de médecine de Montpellier, inséré au mémoire de M. de Sauvages sur la maladie des bœufs du Vivarais en 1745. On y lit que, dans un bœuf pesant cinq quintaux, on a trouvé près d'un quintal de bouse entassée, d'où l'on conclut qu'il fallait purger. Plus bas on ajoute que dans une terre de M. Montmartel, près de Paris, les bœufs purgés et saignés par précaution étaient encore trois mois après exempts de la maladie qui avait dépeuplé les environs, et que ce n'était pas le seul endroit où cette

observation avait été faite (1). L'on sait aujourd'hui à quoi s'en tenir sur ce genre de préservatifs, qui ne peuvent avoir leur utilité que dans des cas de nécessité, et qui ne peuvent dans tout autre cas qu'affaiblir l'animal et le disposer à recevoir la maladie. Les bons vétérinaires en général ne les approuvent pas, et les médecins de Montpellier n'ont sans doute pas fait attention que la cessation de l'évacuation alvine dépendait de l'asthénie des fonctions vitales et naturelles, déterminée par la nature septique du virus contagieux.

1213. Lorsque l'épizootie est déterminée par la contagion, conseiller à quelqu'un de se fier uniquement aux précautions que je viens de détailler, ce serait l'exposer à perdre son bétail, ce serait affaiblir chez lui le sentiment de sa dépendance des seules mesures certaines qui seront indiquées plus bas. Épizooties par contagion.

Quand les saisons ont été régulières, qu'il n'est pas tombé trop de pluie, que les chaleurs n'ont pas été trop fortes; quand les pâturages ont été sains, que l'eau a été bonne, et que cependant il se manifeste une épizootie qui s'étend rapidement jusqu'aux troupeaux les plus éloignés, jusqu'à des régions étrangères et sans raison évidente, on ne peut en accuser d'autre cause que la contagion. « Ainsi, disait *Ramazzini*, lors de la maladie des bœufs dans la terre ferme de Venise en 1710 et 1711, les météorologistes n'avaient observé durant ces

---

(1) Journal des savans, février 1746.

années rien d'extraordinaire dans l'air; il n'avait paru aucun signe de rouille ni sur les végétaux ni sur les fruits, comme en 1709, année où ils avaient été couverts d'une espèce de charbon, sans que cependant ni les bœufs ni les moutons en eussent souffert. Les fruits d'été et d'automne avaient été tardifs, sans avoir été brûlés par les nuages; les hommes s'étaient généralement bien portés : un seul bœuf qui s'était égaré d'un troupeau que des marchands amenaient de la Dalmatie, et qu'un pâtre du comte Borromée amena dans ses étables, donna la contagion à ceux du comté, d'où elle se répandit dans tous les environs, et presque dans toute l'Italie (1). »

Les années 1774 et 1775 avaient été pareillement très-saines, et il régna néanmoins une épizootie cruelle parmi les bœufs, qui dévasta les provinces méridionales de la France, et qui était venue, suivant le témoignage des personnes les plus dignes de foi, de la ville de Baïonne, par la voie de la communication. « Des bestiaux de la paroisse de Ville-Franche, dit le célèbre *Vicq-d'Azyr*, avaient conduit une charrette remplie de *peaux* suspectes à la tannerie d'Appaen. Bientôt ils furent attaqués de la maladie épizootique, qu'ils communiquèrent à ceux des métairies situées aux environs; deux paroisses voisines furent infectées quelque temps après; mais l'épizootie aurait fait des progrès plus lents, si l'avidité de quelques particuliers ne l'avait pas transportée dans des lieux très-éloignés de celui qui l'avait vue

(1) *Ramazzini, dissertat. de contagiosâ boum lue.*

naître ; on conduisit à Saint-Martin, à la foire de la Saint-Jean, grand nombre de bestiaux suspects.... Le Béarn était déjà infecté par la pointe qui avoisine le pays de Labour ; depuis cette foire, la maladie s'est répandue dans la Chalosse, dans le Marsan, dans le Tursan, dans le Béarn, dans le pays de Soule et le Basque ; de là elle a gagné les montagnes de la Basse-Navarre, et les différentes vallées qui sont au midi du Béarn ; de Marsan, elle a passé à Gondrin, de Gondrin à Mont-Réal, à Sos, à Poudenas, qui sont dans le Condomois ; à Condom enfin ; de là à Leitoure, et dans la Loumagne ; du Béarn elle a pénétré dans le Bigorre, dans l'Armagnac et dans l'Estarac, d'où elle est venue à Toulouse par Gimont, et par l'île Gourdan. Des bestiaux qui avaient été amenés du Condomois, par le port Sainte-Marie, à la foire de Créon, dans l'entre-deux-mers, l'ont portée à Libourne et à Bordeaux, de Libourne enfin elle s'était avancée dans la Saintonge et dans le Périgord ; telle fut la marche de la maladie qui, depuis le mois de juillet 1774 jusqu'à 1776, n'a pas cessé un instant de désoler les plus belles provinces (1). »

Notice des épizooties.

§. 1214. Camper a tracé dans sa quatrième leçon sur l'épizootie, d'après différens auteurs, l'historique des diverses épizooties qui ont dévasté les Pays-Bas. Nous y joindrons celles dont il n'a pas parlé, et qui sont à notre connaissance.

(1) Vicq-d'Azyr, exposé des moyens curatifs et préservatifs de l'épizootie, etc.

Epizootie de 592, qui était venue de Hongrie, de l'Autriche et de la Dalmatie, qui avait pénétré par le Brabant dans les Pays-Bas, et qui était si meurtrière, qu'à peine les troupeaux étaient-ils attaqués, qu'ils mouraient; épizootie de 1272, dans laquelle il y eut une telle mortalité parmi les bêtes à cornes, qu'il en résulta une grande famine.

De 1682. Cette contagion prit naissance en Italie, d'où elle passa par la Bourgogne, en Suisse, en Allemagne et dans le Brabant.

De 1710 jusqu'à 1714 et même 1715, la contagion se déclara d'abord en Dalmatie, pénétra en Italie, en Autriche, courut le long de la Bohême et de la Hongrie, et même en Prusse, en Moscovie, en Suède et en Danemarck, pénétra dans les Pays-Bas en 1713, en Suisse et en Hollande en 1714.

De 1717. *Kanold*, médecin de Breslau, a prouvé que la contagion était d'abord venue de la Tartarie par la Moscovie en Pologne; que de là elle s'était étendue vers le nord et vers le sud; c'est-à-dire, au nord le long de la Livonie, la Courlande, la Prusse, la Poméranie et le Holstein, et avait pénétré ensuite par les Pays-Bas ou le Brabant en Angleterre. Au midi, elle avait parcouru la Turquie, la Hongrie, l'Esclavonie, la Croatie, et de là l'Autriche, la Styrie, la Carinthie, la Carniole et la Bavière, ainsi qu'une partie de l'Italie, de la France et de l'Espagne. Ensuite elle était de nouveau rentrée en Allemague, où elle n'avait pas cessé de régner en 1730; et, après le rude hiver de 1740, elle se manifesta de nouveau dans une grande partie de

l'Europe, et elle paraît avoir régné avec plus ou moins de violence en différens endroits jusqu'à 1769, époque où Camper écrivait (1).

Épizootie de 1744, dans la Franche-Comté, la Bourgogne, le Vivarais, etc., qui était si cruelle que de vingt bœufs il en périssait communément dix-neuf. L'illustre de Sauvages, qui a décrit cette épizootie, fait voir qu'elle n'a pu être produite par aucune cause évidente locale, et qu'elle a été communiquée : il en tire l'origine de la Hongrie, où, dit-il, les pâturages avaient été infectés par un été et un automne extrêmement chauds et pluvieux, pendant lesquels il y eut beaucoup d'eaux croupissantes et une quantité prodigieuse d'insectes, dont la corruption avait infecté l'eau, la terre et l'air (2).

De 1774, dont il a été parlé plus haut, laquelle a passé jusqu'en Piémont, et a provoqué des mesures de sûreté de la part du magistrat.

Le Piémont, dont les plaines fertiles nourrissent une très-grande quantité de bêtes à cornes qui font la richesse de l'état et des particuliers, a éprouvé de grandes pertes par les épizooties de 1712, 1735, 1743, 1775, et surtout par celle de 1794, qui a duré jusqu'en 1797. Ce fut au commencement de mars 1794 qu'on eut les premiers indices de cette maladie dans la juridiction de Mortara, limitrophe des états du Milanais, d'où elle se répandit

(1) Œuvres de *Pierre Camper*, tom. 3, p. 80 et suiv.

(2) Mémoire sur la maladie des bœufs du Vivarais, Montpellier, 1746, brochure in-4° de vingt-quatre pages.

dans la province de Novara, et successivement dans celle d'Alexandrie et dans tout le Piémont, même dans le comté de Nice, où elle commit à deux reprises de très-grands dégâts. Les armes d'Autriche étaient alors liguées contre la France avec celles du roi de Sardaigne, et quoiqu'il fût très-évident que la contagion avait été apportée par les bœufs de Hongrie destinés à nourrir les armées combinées, le magistrat suprême de santé de Turin crut cependant politique de dissimuler aux peuples cette origine, et d'établir, dans le sage manifeste qu'il publia à cette occasion, des causes naturelles et locales, sans oublier les mesures de précautions convenables. L'opinion de ce magistrat sur l'infection communiquée par les bœufs de l'armée autrichienne est consignée dans une lettre qu'il écrivit à ce sujet au général en chef baron *Devins*, et dans les mémoires du temps. A la même époque tous les points de l'Allemagne et de la Suisse méridionale occupés par les armées autrichiennes étaient pareillement infectés, et le pauvre Piémont, accablé de mille maux, recevait du côté du nord une autre contagion bovine, avec le caractère de la pulmonie aiguë (1).

Origine commune de cette contagion.

§. 1215. De la courte notice que nous venons de donner de quelques-unes des principales épizooties, dans lesquelles on a pu remonter jusqu'à l'origine du mal, il devient

(1) *Buniva memorie, o providenze contro l'epizootia nelle bovine*; *Torino*, 1797.

evident qu'elles ont toujours pris naissance à l'orient et au midi, et que, comme la peste, la maladie contagieuse du bétail prend, suivant la pensée du grand Haller, une première origine dans les pays chauds, d'où elle a passé dans les pays tempérés, où elle séjourne, et où elle s'éteint peu à peu par le froid de quelque grand hiver.

Les moyens d'infection et de communication, beaucoup plus multipliés que parmi l'espèce humaine, expliquent pourquoi l'épizootie reparaît souvent dans certains pays, sans qu'on puisse remonter chaque fois à l'origine dont je viens de parler. Il en est, comme l'observait *Camper*, de cette contagion comme de toutes les autres, et en particulier de la petite-vérole; elle règne dans certains temps avec violence, tandis que dans d'autres elle paraît absolument éteinte, quoique vraisemblablemeut il y ait toujours çà et là quelque animal, quelque pâturage, quelque étable, qui en sont entachés.

§. 1216. En lisant les différentes descriptions de la maladie contagieuse des bêtes à cornes, observée en différens temps, on serait tenté d'en reconnaître trois variétés : *fièvre adynami-ataxique simple* (putride-maligne), *fièvre adynami-exanthématique*, et *fièvre adynami-péripneumonique*.

Variétés dans l'épizootie, et descriptions de ces variétés.

La première serait celle, par exemple, qui a ravagé le Piémont en 1794 et années suivantes, et dont voici la description :

Premier jour. Tristesse, perte de l'appétit, toux à longs intervalles, tête basse, rumina-

tion irrégulière, oreilles, cornes et museau plus chauds qu'à l'ordinaire, pouls plus fort.

Second jour. Pouls profond et à peine sensible, grande faiblesse à ne pouvoir se tenir sur les pieds, vacillation dans la marche, et surtout sur les pieds de derrière; le poil est hérissé; les urines sont plus abondantes et plus colorées, les matières fécales sont noires et endurcies. Bientôt tremblement universel, surtout aux épaules, qui dure trois à quatre heures, cesse et revient; alternatives de froid et de chaud aux oreilles, aux cornes, et aux extrémités; yeux enflammés et saillans; l'animal paraît plus gai que le jour précédent, il porte la tête plus haute, avec le cou allongé et presque roide, ce qui provient d'un commencement de gêne dans la respiration. Battement des flancs; l'animal s'abaisse et fléchit jusqu'à terre, par la moindre compression sur les épaules ou sur les reins. Cessation du manger et de la rumination (dernier signe nul chez les veaux de lait qui ne ruminent pas. *Galien* et *Camper*).

Troisième jour. Accroissement de tous ces symptômes; respiration plus laborieuse; yeux ternes, troubles, larmoyans, enfoncés dans l'orbite; écoulement abondant de mucosité des naseaux et de la bouche; toux plus forte et plus fréquente; urines crues; battement des flancs et gémissemens continuels; l'animal reste couché; on ne peut qu'avec peine le faire lever; il est devenu insensible à la voix et à l'aiguillon; pouls toujours faible et irrégulier.

Quatrième jour. Diminution apparente de la difficulté de respirer; les battemens des

flancs et les gémissemens plus rares, parce que l'animal est plus faible. Larmes et mucus des narines et de la bouche plus abondans, épais et visqueux ; haleine très-fétide ; bouse ramollie et puante, quelquefois teinte d'un sang noir. Le cou continue à être allongé et roide, et l'animal secoue souvent la tête à droite et à gauche, et il grince des dents en remuant les mâchoires. Quelquefois, dans le courant de ce quatrième jour, il survient un emphysème sur les côtés, le long du dos, et ailleurs ; en comprimant la tumeur, on produit un bruit comme si l'on maniait du parchemin.

Cinquième jour. Diarrhée colliquative extrêmement fétide ; mort ce jour ou le lendemain, sans convulsions ; rarement la maladie se prolonge jusqu'au septième jour, et c'est d'un bon augure quand l'animal est encore en vie le huitième ou le dixième. Cette marche a éprouvé quelques variétés, suivant les pays et les individus (1).

Je ne dois pas oublier une remarque que Camper a faite, et qui rapproche cette maladie des analogues qui affligent l'espèce humaine, c'est que l'animal conserve sa connaissance jusqu'au dernier moment, c'est-à-dire qu'il donne des signes d'amitié à ceux qui prennent soin de lui, et qu'il fait connaître son malaise par des mugissemens plaintifs plus forts quand on le caresse dans cet état déplorable.

La seconde variété serait celle de la mala-

---

(1) D. *Buniva.*

die des bœufs du Padouan, de 1711 et années suivantes, celle des états romains, de 1713, décrite par *Lancisi*, et celle de la Franche-Comté, de 1744, décrite par un auteur qui a gardé l'anonyme.

On observait, dans ces différentes épizooties, les symptômes suivans, qui se succédaient jusqu'à la mort : froid et horripilation remplacés par une chaleur âcre par tout le corps, et pouls fébrile (de quarante-huit à quatre-vingt-dix pulsations par minute, n'y en ayant que trente-six dans l'état de santé); ensuite faiblesse, vertiges, respiration laborieuse, avec râle, écoulement âcre et putride de la bouche et des narines; haleine très-fétide à plus de vingt pas; diarrhée putride; perte de l'appétit et de la rumination; perte du lait dans les vaches; pustules par tout le corps, analogues à celles de la petite-vérole, le cinquième ou sixième jour; mort entre le cinquième et le septième, à moins que la maladie ne se prolongeât, ce qui était d'un bon augure, et ce qui avait plutôt lieu par un heureux hasard que par les secours de la médecine. Dans l'épizootie de 1713, il y avait une éruption de pustules purulentes ou cristallines sur la langue, dans la gueule. Dans celle de la Franche-Comté et du Vivarais, qui était la même, et dans quelques cas de celle de 1768, décrite par Camper, il y avait des pustules par le corps, et même des bubons, et des charbons dans le foie et ailleurs (1).

---

(1) *Ramazzini*, *Lancisi*; *sauvages*, épizootie de Besançon, 1744. *Camper.*

La troisième variété ou *la pulmonie* a été décrite par le grand Haller; une légère toux précède de quelques jours, et même de quelques semaines, et les poils sont hérissés. La maladie commence par la fièvre et le tremblement; en même temps la toux est augmentée, l'animal gémit, ses forces faiblissent, il reste couché, il respire avec peine; bientôt le pouls se fait plus fréquent, la chaleur et la fièvre sont plus fortes, et l'animal cesse de manger et de ruminer; la respiration se fait plus difficile, la gueule et les naseaux se remplissent d'une écume visqueuse; l'haleine contracte une fétidité insupportable, les yeux s'enfoncent, les cornes deviennent gelées, l'animal ne peut plus prendre son souffle, et une diarrhée putride et sanguinolente termine sa vie. Toujours la plèvre et les poumons se sont trouvés enflammés et gangrénés. Quelquefois il s'est rencontré des abcès dans les poumons, d'autres fois des petites vessies pleines d'eau, plus rarement des concrétions tuffacées (1).

Après avoir bien pesé toutes ces descriptions, dont je n'ai donné ici que le sommaire, j'en suis venu à l'avis de Camper, que *la maladie est une*, qu'elle est une fièvre putride contagieuse, affectant tous les viscères à la fois, tantôt plus particulièrement ceux du bas-ventre, et tantôt ceux de la poitrine, suivant la saison, le pays et les individus; qu'elle est enfin pour les bêtes à cornes ce qu'est la peste pour les hommes. La mollesse des chairs et de la peau,

---

(1) *Haller, tract. de morbo. contag. boum.*

la gangrène et le sphacèle de tous les viscères, et même des cuisses sur lesquelles l'animal a expiré, la séparation des membranes internes des quatre estomacs vingt-quatre heures après la mort, la très-prompte putréfaction du cadavre, même lorsque l'animal a été tué à la boucherie avant d'être bien malade, les épanchemens d'air et de sang qui arrivent aussitôt que l'animal a expiré, sont des phénomènes observés généralement par tous les auteurs qui ont traité de l'épizootie depuis 1711 jusqu'à nos jours. Ajoutez la prompte mortalité des bestiaux, qui a eu quelquefois lieu dans les premières vingt-quatre heures ; la promptitude de la contagion, le danger des saignées, des purgatifs et des affaiblissans, quelques tentatives heureuses faites avec les toniques, et surtout avec le quinquina, tout ramène à l'idée d'un premier principe septique, qui, comme celui de la peste et de la fièvre jaune, est ennemi de la vie et vient assaillir à la fois tous les élémens de la réaction.

Sauvages me paraît avoir jeté une étincelle de son génie sur la nature de l'épizootie du Vivarais, lorsqu'il l'a comparée au virus pestilentiel scorbutique, lequel a la propriété de ralentir partout le mouvement du sang et de la lymphe, d'anéantir la force musculaire, et de porter dans toutes les humeurs un principe de corrosion et de putridité. L'anglais *Milman* a ensuite dit la même chose pour les fièvres putrides de l'espèce humaine.

Si cette contagion attaque les autres animaux.

§. 1217. Peut-on recevoir dans un sens absolu que chaque espèce d'animaux a sa con-

tagion *sui generis*, et que la maladie contagieuse d'une espèce n'attaque pas les autres espèces? Si nous consultons l'expérience, nous trouverons que cette proposition est généralement vraie; mais la même expérience nous apprendra aussi qu'il est des cas particuliers qui sont quelquefois fâcheux, et que, si une espèce malade ne communique pas exactement sa maladie aux individus d'une autre espèce, le contact est néanmoins suivi quelquefois d'une altération dans leur santé. Commençons par voir ce que l'homme peut en souffrir, nous passerons ensuite en revue les espèces d'animaux domestiques.

Les anciens n'ont mis aucun doute sur la communication à l'espèce humaine des maladies épidémiques des animaux. Tite-Live nous parle d'une maladie terrible qui ravagea en Sicile les deux armées des Romains et des Carthaginois, après avoir commencé par les animaux. Denys d'Halicarnasse nous parle également d'une épidémie qui attaqua d'abord les chevaux, puis les bœufs, ensuite les moutons, puis les bergers, les colons, toute la campagne de Rome, et Rome même. *Ripamonti*, chroniciste milanais, cité par Ramazzini, affirme qu'après la peste des bœufs de 1630 vint celle des hommes. M. Desgenettes nous apprend, dans son histoire médicale de l'armée d'Orient, que la peste dans l'armée française devant Saint-Jean d'Acre fut précédée de la mortalité des animaux. L'on sait que les charbons des moutons se communiquent très-souvent aux bergers qui les pansent; et les soldats du bataillon de l'armée d'Egypte, dit des *dromadaires*, reçurent

des chameaux qu'ils montaient, la gale, dont ces animaux sont ordinairement infectés (1). Dans l'histoire de l'épizootie du Vivarais, après avoir rapporté que les chiens et les cochons qui venaient flairer la fiente des bœufs malades n'en étaient pas incommodés, M. de Sauvages ajoute « que les hommes n'étaient pas toujours si heureux, et que, quand ils respirent de près le souffle puant qu'exhale l'estomac de ces bœufs, même vivans, ils sont attaqués de coliques suivies de vomissement, et même de diarrhée, ce qui fait souvent enfler le ventre d'une manière étonnante, si l'on n'y remédie au plus tôt par la thériaque et l'orviétan; qu'on avait vu cinq personnes à qui pareil accident était arrivé, dont une était morte. (2) »

D'une autre part, les animaux ne sont pas tout-à-fait exempts de recevoir de malignes influences des maladies des hommes : témoin la maladie pestilentielle qui attaqua les chiens de chasse lors de la peste de Moscou en 1770, et qui produisait des tumeurs au cou, aux aisselles et aux aines, ou bien la diarrhée (3). Dans la maladie de Malaga de 1804 on vit la mort planer non-seulement sur les hommes, mais encore sur les animaux domestiques et sur les oiseaux de basse-cour. Dans le fait, on voit les oiseaux s'écarter, par un instinct naturel, des villes où règnent de grandes épidémies; dans la peste de Vienne,

(1) *Balme, Ætiologia gener. contag.*, p. 98.

(2) Journal des savans, février, 1746, page 356.

(3) *Oræüs, descriptio pestis Jassiæ et Moscuæ, etc.* p. 155.

décrite par *Sorbait*, les hirondelles même n'approchaient plus de cette ville malheureuse. Hé ! pourquoi les animaux ne se ressentiraient-ils pas comme nous d'une atmosphère infecte et d'alimens corrompus ? L'air ne leur est-il pas aussi nécessaire qu'à nous, et la bonté de leur nutrition ne dépend-elle pas également de celle de alimens ? *Godefroy* rapporte, dans sa chronique de 1655, qu'une maladie pestilentielle s'éleva parmi les hommes qui se nourrirent de poissons morts dans les étangs, et que tous les chiens qui en firent leur pâture devinrent enragés.

Il est sans doute possible que les maladies dont parlent Tite-Live et Denys-d'Halicarnasse tinssent à des causes connues et locales ; il est possible aussi qu'après la peste des animaux naisse celle des hommes, et réciproquement, sans qu'il y ait aucune liaison entre ces contagions qui se suivent : je trouve même dans l'observation de Sauvages une raison contre plutôt qu'en faveur de la communication de la contagion, puisqu'il ne s'agit ici que de cinq hommes qui ont éprouvé les dérangemens occasionés par un souffle empesté, sans en recevoir et sans en communiquer rien d'analogue à ce qu'éprouvaient les bœufs ; cependant ces exemples nous prouvent qu'il n'y a pas au milieu des animaux malades une sécurité absolue pour l'homme, et que, comme nous ne savons pas tout, et que nous ne pouvons pas tout prévoir, il est beaucoup plus sûr d'être prudens et de suivre le le conseil de Ramazzini, qui dit : *Ubì de*

morbis contagiosis agitur, nunquàm satis cavemus, dùm cavemus.

Les espèces d'animaux domestiques, autres que celle qui a la maladie, ne sont pas elles-mêmes toujours à l'abri de l'infection; non que le mal se présente absolument sous la même forme, et que la contagion s'y propage comme dans celle qui en est le foyer; non que les accidens arrivent toujours, mais il en arrive quelquefois, et cela suffit pour provoquer notre surveillance. Le docteur *Buniva* nous apprend que dans l'épizootie de 1794 il a inoculé le virus à une brebis, à un âne, à deux chiens et à huit poules, et qu'aucun de ces animaux n'a contracté la maladie. Ces expériences sont-elles suffisantes pour nous rassurer? Est-on sûr de ne jamais contracter la petite-vérole parce que l'inoculation ou la vaccination auront manqué une fois ou deux? L'expérience prouve malheureusement le contraire. Le cas fut tout différent dans l'épizootie de 1775. On inocula la maladie des bœufs à trois brebis en même temps qu'à d'autres bœufs: ces derniers éprouvèrent les mêmes symptômes et coururent les mêmes dangers que ceux de leur espèce; les brebis, au contraire, n'eurent pas la maladie sous la même forme, mais elles périrent des suites de la gangrène qui se manifesta à l'endroit des piqûres (1). Nous avons fait remarquer (§. 1210), à l'occasion du *venin* ou de la maladie charbonneuse des bêtes à cornes des Alpes-Maritimes, que les ânes

(1) *Paulet*, maladie épizootique, tom. 2, p. 267.

avaient aussi contracté la maladie, et le fait est certain. Nous lisons dans le même ouvrage du docteur Buniva l'observation suivante, communiquée le 5 mai 1794 au magistrat de santé de Turin par un habile vétérinaire témoin du fait, « que, parce que les cadavres des premières bêtes mortes de la contagion dans la Lomelline n'avaient pas été assez profondément enterrés, des chiens les avaient déterrés et s'en étaient nourris; que ces chiens en devinrent d'abord enflés comme s'ils avaient été pris d'une tympanite des plus rebelles; qu'ensuite, pressés par la douleur, ils se roulaient par terre et cherchaient par tous les moyens possibles à étancher la soif qui les dévorait; qu'à cet état succédèrent la diarrhée et la dyssenterie, qui terminèrent leur vie le quatrième ou le cinquième jour, et qu'il fut bien constaté qu'ils communiquèrent la maladie aux bêtes à cornes qui s'en approchèrent (1). » Dans la préface du même livre nous apprenons qu'il régna dans le même temps une épizootie charbonneuse parmi les poules, mais qu'on l'attribua à l'infection des étables, au defaut de vivres et au froid; ces deux dernières causes peuvent se rencontrer souvent sans produire des affections charbonneuses; et c'est presque prouver ce qu'on veut nier, que de mettre au premier rang l'infection des étables.

Nous conclurons donc aussi, relativement aux animaux, que, quoiqu'il y ait des obser-

(1) *Buniva, providenze contro l'epizoot. nelle bovine*, p. 74.

vations qui prouvent que les chevaux, les ânes, les brebis et les chèvres n'ont pas pris la maladie, ayant fréquenté les mêmes pâturages et les mêmes étables que les bœufs malades (1), et malgré des observations, d'après lesquelles l'inoculation de la contagion bovine aurait été nulle dans ces premières espèces d'animaux (2); nous conclurons, dis-je, qu'on ne peut pas prudemment prendre ces assertions dans le sens absolu que leur ont donné leurs auteurs (3).

---

(1) Histoire de la société royale de médecine, année 1777, page 167; *Paulet*, *Sauvages*, etc.

(2) *Camper*, *Buniva*, etc.

(3) Je crois qu'il est certain que les hommes et les animaux, en général, sont affectés par les mêmes causes morbifiques, et que les virus contagieux peuvent passer des uns aux autres; mais il paraît également certain que l'espèce de maladie et son degré d'intensité ne sont pas exactement les mêmes des animaux à l'homme, et réciproquement, non plus, parmi les animaux, d'une espèce à une autre. Dans un *parallèle entre la peste des animaux et celle de l'homme*, par M. *Chavassieu d'Audebert*, cet auteur observe, 1° que les maladies produites par communication développent toujours leurs premiers symptômes dans les parties par lesquelles la communication s'est faite, et que la communication extérieure est suivie spécialement des érysipèles gangréneux, des charbons, anthrax ou flegmons gangréneux, d'enflures œdémateuses, pustuleuses et phlycténeuses; enfin de l'affection connue sous le nom de pustule maligne; 2° que, quoique les pestes épizootiques ou les épizooties charbonneuses produisent sur l'homme par communication des maladies semblables et très-funestes, elles ne s'étendent pas cependant ensuite d'une manière épidémique, et se bornent, en général, à l'individu immédiatement infecté, en sorte que les épizooties se chan-

§. 1218. La maladie pestilentielle des bœufs se propage parmi cette espèce d'animaux par les mêmes moyens que la peste parmi nous, et d'une manière peut-être encore plus étendue. Il est même à remarquer que les animaux, ne pouvant pas comme nous changer de vêtemens, le poil dont leur peau est recouverte devient un foyer permanent de contagion, et non-seulement eu égard à l'animal malade, mais encore à l'égard des individus des autres espèces qui l'ont approché, et qui portent à l'espèce destinée à la maladie le poison dont ils ne sont pas eux-mêmes incommodés.

Modes multipliés de contagion.

Les plus exactes observations faites dans

---

gent rarement en épidémies.... M. Chavassieu suppose en outre que la petite-vérole est l'origine de la vaccine, et que ce virus, ainsi modifié dans l'animal, et rendu à l'homme, sans cesser d'être préservatif et communicable, a cessé de pouvoir devenir épidémique. *Journal général de médecine*, *tom.* 43, *p.* 438 *et suiv.*

En ne regardant que comme une supposition gratuite cette dernière assertion de M. *Chavassieu*, nous avons néanmoins un exemple de la transformation des virus dans la maladie particulière aux chevaux, connue sous le nom des *eaux aux jambes*, laquelle produit des boutons vaccins aux hommes et aux vaches, ainsi que l'ont observé les docteurs *Jenner*, *Loy*, *Lafont*, *Sacco*, *Decarro*, etc., et comme l'a confirmé en dernier lieu, par des expériences, le comité central de la vaccine à Paris. *Même journal*, *tome* 44, *p.* 107 *et suiv.* D'où suivant les conséquences suivantes :

1° Que les maladies des animaux peuvent réellement se communiquer à l'homme, et réciproquement ;

2° Que seulement il paraît que dans ce passage réciproque elles éprouvent une modification et se trouvent adoucies, soit dans leur intensité, soit dans leurs propriétés contagieuses.

toutes les épizooties depuis 1711 témoignent que la maladie se propage non-seulement par le contact immédiat d'un animal infecté avec un autre de la même espèce qui est sain, mais encore par sa simple haleine, lorsque celle-ci est reçue dans un lieu bas et circonscrit par les vapeurs de sa transpiration cutanée, et par celles qu'exhalent la salive, le mucus, les larmes, l'urine, les excrémens. Le fumier des animaux malades conserve même très-long-temps le virus contagieux et la propriété de le répandre. Il en est de même de la terre du sol des étables infectées, des murailles et des bois aux usages des étables. La maladie se communique encore par les crèches, par les vaisseaux dans lesquels on fait prendre des alimens, des boissons ou des médicamens au bétail, par les jougs et autres attirails de labourage, par les pâturages et les abreuvoirs communs (non dans l'eau courante), par les habits des personnes chargées du soin du bétail, ou de le traiter, ou qui ont fréquenté les étables infectées. Les chiens, les chats, les moutons, les chevaux, les cochons, les rats, les poules, enfin tout autre animal peuvent se charger de la contagion et la porter à de grandes distances, dans leurs poils, leurs soies, leur laine, leurs plumes. Les cuirs non apprêtés sont un grand moyen de communication du virus : la chair elle-même conserve quelquefois pendant long-temps cette propriété.

Il est des faits incontestables qui prouvent (comme nous l'avons observé de la petite-vérole, §. 1122) que l'atmosphère des bœufs

malades suffit (sans doute à une petite distance) pour donner la maladie aux individus sains de leur espèce : c'est ainsi que dans l'épizootie de 1794 des bœufs de quelques communes du Piémont reçurent la contagion sur la place de Saint-Martin à Alexandrie, où se trouvaient des bœufs des Autrichiens, pour s'y être arrêtés quelque temps, et que la seule rencontre sur la voie publique des mêmes bœufs infecta le bétail des communes le long de la route, ou qui était conduit sur le grand chemin (1). Les restes de fourrage abandonné par les bœufs de l'armée autrichienne furent une abondante semence de contagion pour le bétail des campagnes qui eut le malheur d'y toucher; mais rien ne surpasse à cet égard la fiente des animaux malades : c'est une chose bien remarquable, et qui prouve combien l'instinct des animaux est inférieur à la raison; que, loin qu'ils soient rebutés par les émanations des substances infectes, ils en sont au contraire très-friands : attirés par cet attrait trompeur, on en a vu courir de cinquante pas pour aller flairer les déjections fétides des bêtes malades. Les diverses émanations de ces malades sont autant de corpuscules qui attirent auprès d'eux les animaux sains; et même ceux-ci, loin d'avoir comme l'homme horreur du corps de leurs semblables morts de la maladie, ils se détournent pour les aller flairer et courent à grand galop sur les fosses où il y en a plusieurs d'enterrés, lorsque la fosse n'a pas été

(1) *Buniva, loco citato*, p. 51.

creusée à une profondeur suffisante. Ce malheureux instinct a été la cause de la communication de l'épizootie dans un grand nombre de communes (1).

A l'opposé de ce quelques auteurs on dit des cadavres des pestiférés dans l'espèce humaine, ceux de l'espèce bovine sont aussi et peut-être plus dangereux que lorsque l'animal était encore en vie. Des cadavres de cette nature, portés aux fosses dans des chariots découverts, ont infecté, dans le Piémont, toutes les étables sur la route; des bœufs attelés à des chars, qui marchaient après les chariots chargés de ces dépouilles, ont gagné la maladie; les gens de la campagne, les bergers, les mendians qui ont eu l'imprudence de se nourrir de ces viandes, de les toucher, d'entrer ensuite dans les étables, ou de toucher le bétail, lui ont donné la contagion, etc. Nous avons déjà parlé de l'infection communiquée par les peaux vertes. L'illustre Vicq-d'Azyr voulut savoir combien de temps les dépouilles des animaux morts de la contagion conserveraient la propriété de la propager : il prit à cet effet, à Montréal, dans des fosses où étaient enterrés depuis trois mois des bœufs morts de l'épizootie, des morceaux de peau et de chair de ces animaux, et il les introduisit dans des blessures faites à des animaux sains, qui furent aussitôt infectés. Il rapporte qu'il perdit par ce moyen deux vaches. Le même auteur tentant l'inoculation

(1) *Lancisi*, *Ramazzini*, *Sauvages*, *Paulet*, *Vicq-d'Azyr*, *Buniva*, etc.

des diverses parties cadavéreuses, pour savoir celle qui donne le plus promptement la mort, trouva que les gaz qui sortent du ventre et des intestins du cadavre, ramassés dans des vessies, et introduits dans les narines des bêtes saines au moyen d'un tube, ou en faisant crever la vessie sous leurs naseaux, les faisaient périr au bout de dix, douze à quinze jours. Les mêmes gaz dissous dans l'eau de la boisson, et du pain trempé dans du sang ou la bile infectés, donnaient la maladie en cinq, six ou huit jours. Il n'est donc pas étonnant que les émanations des cadavres et des fosses soient aptes à propager la contagion. Le pus, la salive, les mucosités sortis du corps des malades, ou après la mort, ne sont pas moins redoutables, ainsi que l'herbe, le foin, la paille, etc., qui les ont reçus ; et les animaux sains ne sont pas moins alléchés pour les aller chercher et se délecter à les flairer. Ce fait, connu depuis long-temps, engagea le parlement de Rouen à insérer, parmi les précautions ordonnées par arrêt du 15 mars 1745, celle de prendre garde de laisser tomber à terre ce qui sort de l'ouverture des tumeurs, de crainte que les autres animaux ne viennent à le lécher.

Les chiens ont été un grand véhicule de la contagion, autant en 1775 qu'en 1794, soit en pratiquant des étables saines après avoir été dans des étables infectées, soit en portant au milieu des troupeaux des os et des morceaux de chair infectés qu'ils avaient déterrés. Un de ces animaux, après s'être repu de cette nourriture, but du breuvage destiné pour des veaux ; ces animaux ne tardèrent pas d'être infectés.

et avec eux toutes les vaches du village de Morcourt, à une lieue de Saint-Quentin, en 1775. Plusieurs terres et campagnes du Piémont ont reçu la contagion d'une semblable manière (1). Il en est de même des autres animaux qui ont communiqué avec l'espèce malade : aussi le grand-duc de Toscane était-il si fort convaincu de ce mode d'infection, que l'épizootie s'étant aussi introduite en 1794 dans quelques fermes de ses états, il ordonna aussitôt qu'on mît à mort tout le bétail de ces métairies, sans en excepter les animaux de basse-cour, les poules, etc.; mesure qui fut couronnée du plus heureux succès, l'épizootie ayant été étouffée.

Les pâturages sont un moyen de communication des diverses contagions que les animaux ont de plus que l'homme. Indépendamment d'avoir été broutés et d'être imprégnés de la salive des malades, ainsi que de leur fiente et urine, on a l'expérience qu'ils ont pu communiquer la maladie pour avoir seulement été foulés et flairés par des bœufs malades qui ne pouvaient plus manger. Suivant le rapport de Haller, des montagnes entières ont été infectées, ce qui est pour lors une grande calamité.

On s'est également convaincu (comme nous l'avons remarqué pour l'espèce humaine) que les vétérinaires, les maréchaux et les diverses personnes chargées du soin des animaux malades sont fort souvent porteurs de la contagion par le moyen de leurs habits. Vicq-d'Azyr,

---

(1) *Paulet, Buniva.*

voulant réduire en certitude ce qu'on pouvait ne regarder encore que comme une vraisemblance, acheta les habits des personnes qui avaient servi dans les infirmeries vétérinaires, et les plaça sur le dos de six vaches; trois contractèrent la maladie. Il frotta ces habits avec du foin, et donna la moitié de ce foin à un bœuf qui se portait bien, lequel ne tarda pas à tomber malade. L'autre moitié du foin fut lavée à plusieurs eaux et fortement battue, puis servie à manger à des vaches : il n'en résulta aucun accident.

Je m'arrête à ces exemples que je pourrais poursuivre pour tous les moyens de contagion énumérés en commençant cet article, ce qui me mènerait trop loin; qu'il me suffise d'assurer qu'il n'en est aucun dont l'efficacité n'ait été démontrée par l'observation et l'expérience.

§. 1219. Depuis environ deux mille ans on a employé contre l'épizootie tous les remèdes qu'on a pu imaginer, sans avoir rencontré plus juste que dans la peste humaine. Suivant que la nature du mal a été conçue, on a mis en usage la saignée, les émolliens et les rafraîchissans; d'autres ont employé les fébrifuges et les échauffans; les acides végétaux et minéraux ont eu leurs prôneurs; dans le Brandebourg on a regardé les pommes sauvages comme un spécifique; dans d'autres pays on s'est servi du quinquina et du mercure : les anciens avaient grande confiance au séton et aux racines d'ellébore passées à travers la peau, et ils avaient soin d'entretenir une longue

Difficultés de la guérison, et inoculation.

suppuration. Les modernes ont également vanté le séton, et il a été donné dans quelques livres comme un moyen nouveau.

L'inutilité de ces tentatives et l'espoir que les bœufs n'auraient pas la maladie plusieurs fois ont engagé depuis environ soixante ans à pratiquer l'inoculation. Les mêmes raisons qui mirent en faveur l'inoculation de la variole parmi les hommes, à peu près dans le même temps, firent songer à celle de l'épizootie pestilentielle parmi les bœufs, de la clavelée parmi les brebis, et ensuite en Russie, même à celle de la peste. Cette pratique est fort usitée dans plusieurs provinces de la Hollande, et Camper, dans ses leçons sur l'épizootie, s'est attaché à en démontrer les avantages, après avoir annoncé que les essais avaient appris que jamais aucune bête à cornes qui avait été guérie une fois de la maladie n'en était attaquée de nouveau. Les avantages de cette méthode, suivant Camper, consistent en ce que,

1° Dans l'épizootie naturelle il se sauve à peine les deux septièmes des malades, tandis qu'on a conservé plus de la moitié des bêtes à cornes de toutes les espèces à qui on a inoculé la contagion.

2° Ce sont des veaux ou des génisses d'un prix modique qu'on expose au danger de la contagion.

3° En inoculant les génisses, elles ont l'épizootie avant qu'elles aient reçu le taureau, par conséquent avant qu'elles soient pleines, ce qui est un très-grand avantage ; car, lorsque la contagion attaque naturellement tout à coup un troupeau entier, les bœufs, les veaux, les

génisses et les vaches en sont tous attaqués sans distinction ; presque toutes les vaches avortent ; de sorte que si elles n'en meurent point, et qu'elles se rétablissent même parfaitement, leur utérus se trouve tellement dérangé, qu'il ne peut ensuite plus retenir facilement.

Camper se montre tellement convaincu de ces avantages, qu'il conseille, ainsi qu'on l'a fait pour la variole, et qu'on le pratique aujourd'hui pour la vaccine, de destiner perpétuellement dans chaque province, aux frais du gouvernement, des génisses pour être inoculées et pour conserver le virus de l'inoculation (1).

Les expériences ont été faites en France, en Angleterre, en Hollande, en Italie, avec des succès différens : comme dans l'inoculation de la variole on a essayé le mélange de plusieurs substances plus ou moins antiseptiques avec le virus contagieux, pour voir si la maladie serait adoucie, Vicq-d'Azyr a mélangé ce virus avec des huiles grasses et aromatiques, avec les acides sulfurique et muriatique, avec l'alcali volatil. Le virus n'a pas été détruit, et l'épizootie ne s'en est pas communiquée avec moins de force et de facilité ; seulement l'invasion a été retardée dans les bêtes inoculées du virus associé à l'alcali volatil (ce qui viendrait à l'appui de l'opinion des savans des États-Unis, que les alcalis sont

(1) Œuvres de Pierre Camper, tom. 3, page 178, de l'inocul. de l'épizootie.

de plus puissans antiseptiques que les acides). Toutefois cette pratique est loin d'avoir acquis la sanction qu'avait obtenue l'inoculation de la petite-vérole avant la découverte de la vaccine. Haller observait avec raison que, malgré que la Hollande soit le pays où l'on inocule le plus, elle n'en est pas moins celui où l'épizootie règne davantage. Camper lui-même, dans ses écrits détachés sur l'épizootie, donne souvent des armes contre ses propres assertions : il nous apprend, par exemple, que des expériences faites en Nord-Hollande avaient laissé dans le doute si les bêtes à cornes guéries n'étaient pas attaquées de nouveau de la maladie; qu'en Danemarck on avait essayé, mais sans fruit, l'inoculation; qu'il était arrivé quelquefois que, lorsque les veaux inoculés avaient eu la maladie fort bénigne, ils avaient encore été attaqués de la contagion au moment qu'on ne s'y attendait point, quand on les faisait paître parmi un troupeau malade; que, dans les essais de M. *Grashuys*, six bêtes, qui avaient été parfaitement guéries de l'inoculation, furent ensuite attaquées naturellement par l'épizootie, dont il en mourut quatre : enfin, comme se défiant de ses espérances, Camper termine sa lettre du 16 février 1770 aux états-généraux de la Hollande, en leur disant : « Peut-être l'expérience nous convain-« cra-t-elle un jour du contraire (que l'ino-« culation fasse le même bien dans l'épizootie « que dans la petite-vérole). Il se pourrait aussi « que la méthode dont nous faisons usage ne « sauve pas plus de bestiaux que la nature livrée « à elle-même; et alors sans doute on l'aban-

« donnera facilement. Mais il en aura toujours « résulté ce grand avantage, qu'on se sera convaincu qu'il n'y a point de meilleur moyen, « ni de plus convenable, que l'inoculation « pour bien connaître la nature de l'épizootie « et les remèdes qu'on pourrait y apporter (1). »

Les docteurs Paulet et Vicq-d'Azyr ne paraissent pas non plus avoir eu une confiance entière dans cette inoculation ; et tant de fluctuation de la part même des partisans les plus zélés de cette méthode n'était certainement pas propre à la faire adopter par les gouvernemens. Aussi le magistrat suprême de santé de Turin, dans l'épizootie de 1794, après avoir balancé toutes les raisons pour et contre l'inoculation, et avoir pris connaissance des faits arrivés dans les différens pays, se prononça-t-il entièrement contre cette pratique ; et il en fut de même, en 1797, de la part du conseil de santé et du magistrat de Berne.

Occision des bestiaux malades. Inconvéniens de cette mesure.

§. 1220. Considérant l'inutilité de plusieurs prétendus préservatifs, le peu de sûreté des moyens thérapeutiques, la grande subtilité des principes de la contagion, et la presque impossibilité de la guérison, lorsque les premiers symptômes se manifestent : considérant d'ailleurs que les divers essais curatifs ne peuvent opérer en un jour, et qu'ainsi la bête malade, qui est dans la même étable avec celles qui sont saines, qui boit et mange avec elles, peut les infecter dans le temps même

---

(1) Camper, tom. 3, pages 138, 176, 180 et 183.

qu'on la traite, qu'elle peut infecter d'ailleurs les habits de ceux qui en prennent soin, et répandre par-là fort au loin la contagion, quelque heureux même que soit ce traitement; considérant encore qu'il est impossible d'isoler suffisamment chaque bête malade dans les pays à grands troupeaux; plusieurs hommes de mérite, et *Haller* entre autres, après y avoir bien réfléchi, se sont résumés à conclure que, puisque l'effet le plus certain des remèdes était de permettre à la contagion de se répandre, il était beaucoup plus prudent de donner la préférence aux moyens les plus sûrs de s'opposer à la contagion, parmi lesquels l'occision des animaux malades obtient le premier rang. Cette mesure a été très-anciennement pratiquée, et il est certain qu'en détruisant, dès le principe de la contagion, sans aucune exception, les premiers animaux qui en sont attaqués, et ceux qui vivent avec eux dans les mêmes étables, on est assuré, par cette petite perte, d'en éviter une très-grande. C'est par ce moyen, et par de bonnes lois sanitaires que la Suisse a su se garantir long-temps de l'épizootie. Plus d'une fois elle a existé à la frontière, sur toute une montagne, ou dans un village; tous les bestiaux, même ceux d'une espèce différente, ont été égorgés sans distinction; les inspecteurs des boucheries ont permis qu'on tirât parti de la depouille des bêtes saines, et ont fait détruire celles des bêtes malades; l'état et la générosité des citoyens sont venus au secours de ceux qui avaient souffert ce sacrifice pour le bien général. *Lancisi*, *Paulet*, *Vicq-d'Azyr* et *Buniva*

ont été également pour l'occision des bêtes malades. Elle fut pratiquée en France en plusieurs endroits dans l'épizootie de 1774, 1775 et 1776 ; elle a été de temps immémorial pratiquée en Angleterre, et la loi de tuer les bêtes malades à coups de fusil, et de les enterrer ou même de les brûler, a encore été renouvelée en ce pays en 1747. Dans l'épizootie de 1794 plusieurs communes des environs de Luzerre et de Pignerol réussirent à se garantir de la contagion par la fermeté des administrateurs municipaux, qui, de leur chef, firent mettre à mort les premiers animaux qui parurent être malades, et qui exercèrent une grande sévérité pour empêcher les communications avec les lieux infectés.

Cependant cette mesure, qui peut avoir un plein succès dans un petit endroit, ou bien dans un pays où règne un grand patriotisme, tel que la Suisse, deviendra probablement une cruauté inutile dans un pays qui a des frontières très-étendues, et dont le gouvernement ne viendrait pas au secours de ceux dont on aurait sacrifié le bétail. Les pauvres, redoutant une perte irréparable, ne manqueraient pas de dissimuler l'état de leurs bestiaux, de les cacher et de les dépayser secrètement ; ce qui faciliterait encore plus la propagation de la contagion : c'est ce qui est arrivé précisément en Angleterre et en France. Cette considération n'échappa pas à la sagacité du magistrat de santé de Turin : il comprit bien que dans ces temps malheureux le gouvernement ne pourrait pas venir au secours des sujets peu fortunés dont on aurait sacrifié le bétail, et

qu'un ordre de cette nature aurait fait plusieurs mécontens, sans opérer tout le bien qu'on en attendait : c'est pourquoi il ne voulut pas le donner ; mais il ne désapprouve pas quelques occisions particulières de quelques têtes de bétail, faites dans des lieux circonscrits, où, comme nous l'avons dit, il était possible d'éviter dorénavant toute communication.

Précautions de salubrité publique.

§. 1221. A défaut de la mesure dont je viens de parler, qui est sans contredit la plus sûre, mais qui malheureusement est fort souvent impraticable, et peut devenir inutile, il est de l'intérêt de tous de mettre à exécution les précautions suivantes, fondées sur la connaissance des moyens que la contagion a pour se répandre (§. 1215), et sur les résultats des expériences et des observations faites par les hommes les plus éclairés.

1° Aussitôt que le magistrat est averti qu'il règne une épizootie au voisinage de son territoire, il doit établir des inspecteurs de bétail, chargés d'examiner chaque tête introduite dans le pays, soit arrivant des pâturages lointains, soit destinée au commerce ou à la boucherie. A cet effet, toutes les issues aboutissantes au territoire seront gardées ; on désignera des grandes routes par lesquelles seules devront arriver, et de jour, les bêtes de toute espèce, bœufs, vaches, brebis, chèvres, cochons, etc., ainsi que la laine et les peaux non travaillées, toute sorte de viande fraîche ou salée, toute sorte de graisse ou suif, sous peine, pour les contrevenans, de voir tuer et

enterrer leur bétail sur-le-champ, sans pouvoir le dépouiller, et de voir brûler les laines, peaux, etc. Ces inspecteurs, sur le moindre soupçon qu'ils auront de la maladie, en donneront de suite avis à l'autorité, et les bêtes suspectes, ainsi que tout le troupeau auquel elles appartiennent, seront mis en quarantaine dans un lieu désigné pour cela; les malades séparés des individus qui ne le sont pas encore.

2° Chaque propriétaire devra avoir le plus grand soin de la santé de son troupeau (§. 1210), et, au plus léger indice de maladie, il devra, sous des peines graves, en avertir l'inspecteur du bétail, lequel, après avoir fait l'examen de l'animal malade, et avoir reconnu la contagion, en donnera avis à l'autorité.

3° Les premiers animaux reconnus infectés devront, pour plus sûre précaution, être mis à mort, coupés à quartiers, et enterrés profondément : en même temps les propriétaires doivent être dédommagés. Le bétail suspect, c'est-à-dire celui qui a communiqué en quelque manière avec le malade, qui a fait partie du troupeau ou d'une étable où la maladie s'est manifestée, devrait aussi, pour plus grande sûreté, être mis à mort; mais au moins on doit le séparer d'avec les malades et les animaux sains, et lui faire subir une quarantaine de quarante jours.

4° Si l'occision des premiers malades n'est pas adoptée, on devra du moins les retirer aussitôt des étables, et les mettre dans des lieux séparés et bien gardés, pour qu'ils ne

puissent communiquer avec aucun autre animal. L'étable d'où on les aura sortis devra être fermée, après une bonne fumigation avec les gaz acide sulfureux, ou muriatique suroxigéné. Les harnais et attirails de campagne qui ont servi aux malades seront enfermés et mis hors de service jusqu'à ce qu'ils aient été purifiés. Les chiens, les chevaux, les brebis, et tout autre animal qui pourrait répandre la contagion par les substances dont il est recouvert, devront être éloignés avec soin des lieux où sont renfermés les malades ; les chiens utiles seront mis à la chaîne, et ceux qui sont errans devront être détruits. Il ne sera pas moins prudent, dans ces circonstances, de ne pas recevoir dans ses étables des mendians ou toute autre personne qui n'est pas bien connue. La litière extraite des étables infectées, ainsi que le foin restant dans les crèches et aux râteliers, devront être brûlés ou enterrés profondément.

5° Rien n'est moins sage que de former des lazarets pour y traiter un grand nombre d'animaux malades. On a constamment observé que plus les étables étaient peuplées, plus grand était le nombre des bêtes qui périssaient; et lorsque vingt-cinq à trente bœufs étaient renfermés ensemble, il était rare qu'il pût s'en sauver un seul; sans compter que cette réunion d'animaux malades et renfermés est très-propre à répandre au loin la contagion. Mieux est (lorsque la saison le permet), plutôt que de tenir les animaux malades dans des étables, de les mettre tout simplement sous

des hangars, quand ils sont en petit nombre, et de les laisser au grand air, s'ils sont en grand nombre.

6° Si l'on ne peut empêcher que les bouviers et autres consacrés au soin des animaux malades n'aillent également autour de ceux qui sont sains, du moins doit-on prendre garde qu'ils ne les touchent qu'après s'être lavé les mains et le visage, et après s'être dépouillés des habits qu'ils avaient lorsqu'ils soignaient les malades. Il suffira, pour ne pas se dépouiller entièrement, de n'entrer dans les lieux infectés que revêtus d'un sarrau de toile, long et large, qu'on quittera en sortant. Les vétérinaires et maréchaux, qui vont d'une étable à l'autre, doivent porter également un sarrau de toile cirée pour visiter les bêtes malades; ils doivent se laver les mains et le visage au sortir de ces étables, avoir des instrumens doubles, pour les malades et pour les sains, et commencer toujours par visiter les bêtes simplement suspectes avant de visiter celles qui sont malades.

7° Les fermes, métairies, etc., qui auront des bêtes malades, devront avoir un signal bien apparent, placé du côté du chemin, qui indique à tout le monde qu'il ne faut pas en approcher avec du bétail; ce signal devra y rester jusqu'après la cessation de la maladie, et jusqu'après la désinfection de l'étable ou de l'écurie. Il sera du devoir du magistrat d'aviser le public, par des affiches, du nom et de la demeure de ceux qui ont des animaux malades, ainsi que des pâturages, montagnes, abreuvoirs, etc., qui étaient fréquentés par ce

bétail, afin qu'on puisse les éviter. Le magistrat se fera pareillement délivrer par les propriétaires une note des têtes d'animaux qui sont malades, pour se les faire représenter au besoin et savoir ce qu'ils sont devenus.

8° Il sera indispensable dans ces temps calamiteux d'interdire les foires et marchés, et même toute vente et transport de bétail qui n'aura pas son certificat d'origine, attestant que l'animal ne vient pas d'un endroit suspect, et qu'il est en bonne santé; les tueries particulières devront être défendues sous des peines graves, et les animaux conduits aux boucheries publiques ne devront être assommés qu'après avoir été visités et déclarés en état de santé; même, cette visite devra encore avoir lieu après avoir été ouverts, avant de permettre la distribution de la viande.

9° Chaque fois qu'il y aura des animaux qui auront succombé à la maladie, on devra en avertir le magistrat ou son délégué, lequel aura soin de faire enterrer l'animal dans un lieu écarté, loin des pâturages et des grands chemins, dans une fosse très-profonde, en le faisant recouvrir de suffisante quantité de chaux vive et de terre bien battue, afin qu'il ne puisse rien s'en exhaler. Il conviendra même d'entourer les fosses d'une haie d'épines bien fournie, capable d'en écarter les animaux voraces. Le transport des cadavres doit se faire dans des chariots couverts, et ces chariots doivent être traînés par des animaux d'une espèce différente, lesquels devront être toujours les mêmes, et être tenus pendant le cours de l'épizootie loin de l'espèce affligée par la maladie.

10° Il pourra être permis (excepté lorsqu'il y a des charbons, lesquels sont contagieux pour les hommes) d'écorcher les animaux, mais à la condition expresse qu'aussitôt que la peau aura été tirée de l'animal, elle sera enduite d'une couche de chaux, et, à défaut de chaux, d'une couche de cendre ou de tan, délayée dans l'eau, pour être portée ensuite bien couverte à la tannerie la plus voisine. Ce transport devra se faire par des animaux d'une espèce différente, et les tanneurs seront tenus, en recevant ces peaux, de les mettre de suite dans des fosses à chaux ou à tan, où elles resteront au moins pendant une semaine avant de les en retirer. Le magistrat devra veiller à ce que les tanneurs ne reçoivent pas des peaux fraîches qui n'aient pas été conditionnées comme il vient d'être dit.

11° L'infection ayant enfin cessé, on devra procéder à la désinfection de tout ce qui a pu être entaché du principe contagieux, et il ne pourra être permis de remettre des animaux dans les étables et écuries qu'après que les vétérinaires chargés de la désinfection et des fumigations auront délivré leur certificat de purification. Dans les étables, on commencera par les fumigations. A cet effet on mettra, pour une étable de moyenne grandeur, une livre de muriate de soude et six onces d'oxide de manganèse dans un pot de terre, avec six onces d'eau, et, après l'avoir placé dans un coin de l'étable, on y versera dessus six onces d'acide sulfurique. Quand le premier angle est bien rempli de vapeurs, on porte le vase dans un autre, et successivement; puis on pose le

vase sur un réchaud allumé placé au milieu de l'étable ; on ferme portes et fenêtres, et on laisse le vase jusqu'à ce que les ingrédiens ne jettent plus de vapeurs.

Les murailles, voûtes et planchers seront piqués et blanchis avec une double couche de chaux. Si le sol est couvert avec de la brique, laquelle s'imbibe facilement de toutes les humidités, on enlèvera cette brique et on l'enterrera pour ne la faire servir de nouveau que plusieurs mois après ; si l'étable est pavée en cailloux, il suffira de la dépaver, de laver les cailloux, et de repaver de nouveau, ayant soin pourtant, avant de paver ou de briqueter, d'enlever au moins quatre pouces de terre, et d'en mettre de la nouvelle.

Les bois plantés dans les murs, tels que crèches, poutres, portes, etc., de quelque conséquence, seront raclés, ensuite peints à l'huile, ou du moins lavés plusieurs fois avec une lessive de cendres et de chaux vive. Les couvertures et autres choses de toile et de laine seront mises dans l'eau et passées à la lessive. Les harnais de cuir qu'on ne veut pas brûler seront lavés à plusieurs eaux et frottés rudement avec une vergette, ensuite recouverts de plusieurs couches d'huile et de noir de fumée. Les chaînes de fer, les tridens et les autres instrumens de métal seront très-bien purifiés en les passant au feu.

La paille et le foin trouvés dans l'étable, même celui qui est au haut de la trappe par laquelle on a coutume de jeter à manger aux bêtes, et tous les bois de peu de valeur devront être brûlés. Le fumier des étables infectées,

sera également brûlé, ou bien on l'enterrera dans des fosses très-profondes, et on le recouvrira soit avec d'autre fumier, soit avec de la terre bien battue.

Après toutes ces précautions, on donnera une nouvelle fumigation à l'étable, et elle pourra être considérée comme désinfectée (1).

12° Si l'inoculation est permise, elle devra se pratiquer dans des lieux écartés, éloignés des routes fréquentées, et l'on exercera sur les étables, sur les pâturages, sur les animaux inoculés, et sur les personnes qui en prennent soin, la même surveillance que si la maladie était produite naturellement.

Animaux suspects et animaux convalescens.

§. 1222. Il serait sans doute infiniment utile, tant au commerce des bestiaux qu'à la salubrité d'un pays qui n'est pas encore infecté, qu'on pût déterminer les deux points suivans par des signes positifs : 1° Si un animal qui paraît sain couve cependant la maladie; 2° si un animal a eu la contagion et en est parfaitement rétabli.

Camper affirme qu'il n'y a aucun signe qui présage d'avance l'épizootie, et qu'elle n'avertit que par l'effet et quand l'animal est déjà malade ; qu'alors il devient triste, refuse de boire, se montre difficile sur le choix des alimens ; qu'ensuite il paraît plus gai par intervalles, mange, boit et rumine; que cepen-

(1) Extrait en partie du manifeste des conservateurs généraux de la santé de Turin, et de celui du conseil de santé de Berne, recueillis par mon ancien collègue, M. *Buniva*, avec plusieurs autres vues qu'il est utile de consulter.

dant il devient inquiet, grince des molaires et finit par ne plus ruminer, ce qui est le signe le plus certain qu'il est malade (§. 1216). Le grand *Haller*, au contraire, affirme que les viscères sont déjà offensés alors qu'on commence à avoir connaissance de la maladie; qu'il s'est assuré qu'une bête sortie d'une étable infecte et transportée dans un air parfaitement sain n'a donné des signes de maladie qu'un mois après, et qu'elle est morte ensuite réellement de la contagion, laquelle avait couvé pendant tout ce temps dans le corps de l'animal. Il regarde comme un fait avéré que le bétail infecté continue encore à bondir pendant quelques semaines avec vivacité, qu'il donne une égale quantité de lait, qu'il attaque son fourrage avec avidité, qu'il laboure, et qu'il n'en porte pas moins la mort dans ses entrailles. L'unique signe, continue cet illustre écrivain, de *la pulmonie* qui est reconnaissable dès le principe, c'est une légère toux dont l'animal est incommodé malgré tous les signes apparens de bonne santé (1). Ces deux différences dans le temps d'incubation de la maladie, et la longue trêve que la contagion fait dans ce second cas (ce qui est fort rare dans les maladies contagieuses de l'espèce humaine), sembleraient vraiment annoncer que la pulmonie forme une maladie distincte, ou du moins que, dans certains cas, le principe septique s'attache de préférence aux poumons.

---

(1) *Camper*, tom. 3, p. 95; *Haller*, *tract. de contag. boum.*

Relativement aux signes qui servent à indiquer qu'un animal a eu la contagion, comme l'on a remarqué que la manière des bêtes malades de se tenir sur les doigts des pieds de derrière leur fait souvent perdre le toupillon de la queue, on a regardé la perte de ce toupillon comme une preuve certaine que l'animal a eu la maladie; ce qui augmente son prix, comme les signes de la petite-vérole augmentent la valeur des nègres esclaves. Mais Camper assure que ce signe est fort trompeur, que tous les bestiaux frappés de l'épizootie qu'il a vus échapper à la mort ont, un seul excepté, conservé ce toupillon de poils; que d'autres le perdent à force de marcher dessus sans être malades, et qu'il n'y a que la bonne foi dans le commerce qui puisse servir de garant à cet égard.

Tout étant donc considéré, et n'y ayant aucun signe assuré qu'un animal qui paraît sain, mais qui appartient à un troupeau ou seulement à un pays affligé de l'épizootie, ne couve pas la maladie, n'y en ayant non plus aucun qui indique que la maladie a passé, je pense qu'il est de règle de regarder toujours le premier comme suspect, de le tenir en quarantaine, et de ne permettre le commerce et le transport des bestiaux prétendus guéris qu'après la cessation entière de la maladie et la désinfection générale.

§. 1223. Tous les détails dans lesquels nous sommes entrés sur les maladies des bêtes à cornes, et sur les moyens de les en garantir, pourront également s'appliquer à la conserva- Maladies des brebis.

tion des bêtes à laine et à celle des cochons, dont je parlerai successivement. La vie est une pour tous les animaux, et les agens qui la conservent sont les mêmes pour tous, à quelques nuances près, suivant les espèces.

« Ces animaux (la brebis et le mouton), a « dit avec son éloquence ordinaire le Pline « français, dont le naturel est si simple, sont « aussi d'un tempérament très-faible; ils ne « peuvent marcher long-temps, les voyages « les affaiblissent et les exténuent; dès qu'ils « courent, ils palpitent et sont bientôt essouf- « flés; la grande chaleur, l'ardeur du soleil les « incommodent autant que l'humidité, le froid « et la neige; ils sont sujets à grand nombre « de maladies, dont la plupart sont conta- « gieuses; la surabondance de la graisse les fait « quelquefois mourir, et toujours elle empêche « les brebis de produire; elles mettent bas dif- « ficilement, elles avortent fréquemment et « demandent plus de soins qu'aucun des autres « animaux domestiques (1). » J'ai été à même de vérifier la vérité de cet énoncé, et j'ai vu que les connaissances du véritable berger sont bien au-dessus de ce qu'on entend par un simple pâtre.

Ils sont sujets à la vermine, à la gale, à la fièvre putride ou adynamique, à l'enflure, à la difficulté de respirer, à la morve, au vertige ou à l'étourdissement, mais surtout à une maladie qui a quelque analogie avec la variole humaine, *le claveau*, qui détruit en très-peu

(1) *Buffon*, histoire natur., quadrupèdes, tom. 1.

de temps les plus beaux troupeaux. Les mauvaises herbes, et notamment la crapaudine, *sideritis*, et une espèce de renoncule, *ranunculus longifolius palustris*, leur font beaucoup de mal.

Les vers se logent dans tous les viscères de la brebis, dans leur nez, dans leur cerveau, dans leur foie, etc. L'*œstre*, s'insinuant par le nez de ces animaux, va déposer ses œufs dans les sinus frontaux; il en sort des vers très-vifs, très-actifs, qui font sentir à l'animal les douleurs les plus aiguës, qui l'obligent à bondir, à s'élancer, à heurter sa tête à diverses reprises contre des arbres, des pierres, etc. On a vu des brebis être tellement recouvertes de ces vers d'*œstre*, qu'elles en ont péri, et que leur chair n'était plus bonne à manger. *Fontana* a trouvé dans le cerveau des montons attaqués de frénésie une vessie au côté opposé à celui sur lequel ils tombent dans leur accès; et cette vessie est une espèce d'hydatide remplie d'une lymphe particulière, dans laquelle vivent des vers oviformes. Des vers fort plats et fort larges, appelés *douves*, croissent et multiplient dans leur foie, où on en a rencontré quelquefois jusqu'au nombre de soixante et dix (1). Alors ils maigrissent assez souvent à vue d'œil, ils ont les yeux blancs, chassieux et concentrés, le sang séreux, sans presque aucune partie rouge sensible, la langue aride et resserrée, le nez rempli d'un mucus jaunâtre, glaireux et purulent, avec une débilité ex-

(1) *Buffon*, quadrup., tom. 1, page 245.

trême, quoique mangeant beaucoup ; enfin toute l'économie animale tombe en décadence.

Ce sont encore des insectes qui sont la cause prochaine la plus générale de la gale des bêtes à laine. *Avenzoar*, le premier, *Auguste Hautman*, *Jean-Côme Bonomo*, etc., avaient découvert des insectes dans les boutons prurigineux de la peau, qui ont pris de là le nom de gale. L'immortel Linnée a décrit ces insectes et les a placés dans la classe des *aptères*, genre des *acares* (1) ; mais, après avoir achevé l'article de l'acare de la gale, il se demande s'il n'est pas plutôt le symptôme que la cause du mal ? M. *Walz*, vétérinaire allemand, paraît avoir résolu dernièrement la question pour l'acare de la gale du mouton, en produisant la maladie sur un mouton sain par la transplantation de l'insecte femelle fécondée, et en la guérissant sans autre remède que le soin d'éloigner de cette peau laineuse toute sa population (2).

Nous apprenons de cet auteur que l'acare femelle de la gale des moutons, placée sur la peau chaude de l'homme, y a bien les mêmes mouvemens que sur son terrain natal ; que pendant l'hiver, temps où elle s'engourdit lorsqu'on la tient renfermée dans du papier, elle se ranime peu à peu dès qu'on la place sur la peau de celui-ci, comme sur celle de l'autre; et qu'en-

(1) *Systema natur.*, *tom.* 1, *part.* 5, *p.* 292., *edit. Gmelin.*

(2) De la gale des moutons, etc., traduit de l'allemand de *G. H. Wals*, vétérinaire, par M. *Bouvier*; Paris, 1811.

fin la durée de son existence peut s'y prolonger; mais que l'insecte ne peut jamais l'entamer, ni même en changer l'apparence; d'où il tire la conclusion que la gale des moutons n'est pas contagieuse pour les bergers, et que l'animalcule de cette gale n'est pas le même que celui de la gale humaine, non plus que celui de la gale du renard, etc.

La gale des moutons est très-souvent épidémique; et non-seulement elle détériore la laine, mais encore, lorsqu'elle dure trop long-temps, elle appauvrit ces animaux et les fait considérablement maigrir.

On a vu la gale se développer sporadiquement chez l'homme, lorsque de nombreuses familles sont obligées de s'entasser dans des logemens beaucoup trop étroits et à y passer l'hiver, occupées à des travaux intérieurs; il en est ainsi très-souvent dans les troupeaux de moutons, au commencement du printemps, sans doute par l'humidité que répandent de nombreuses respirations dans des lieux trop resserrés. M. Wals a trouvé en effet que l'acare vit dans l'humidité et périt dans la sécheresse; que, parmi les causes extérieures de la gale des moutons, la pluie est une des plus actives; et que, parmi les causes organiques, l'on doit compter l'usage trop restreint de l'acte propagateur, comme laissant accumuler trop de muqueux, la finesse de la peau et la rareté de la toison.

Je transcrirai ici la recette donnée par M. Wals d'un remède antipsorique, qui, sui-

vant cet auteur, guérit la gale, sans nuire ni à la laine, ni à la santé de l'animal :

Prenez chaux nouvellement éteinte, quatre parties;

Potasse, cinq parties;

Huile empyreumatique animale, six parties;

. . . . , végétale ou goudon, trois parties;

Eau commune (indépendamment de ce qui sera nécessaire pour réduire la chaux en bouillie), huit cents parties;

Urine de bœuf (indépendamment de ce qu'il faut pour donner au mélange de la chaux en bouillie et de la potasse la consistance d'un électuaire), deux cents parties.

Délayez bien le tout, pour y plonger les moutons galeux, et pétrir ensuite leur laine avec les mains, afin de mieux rapprocher la liqueur de la peau. Ce remède détruit non-seulement les acares, mais encore la plus grande partie de leurs nids. Il a de plus le grand avantage de tuer les autres insectes, tels que les poux de brebis, et les poux de fumier, qui, en général, incommodent beaucoup ces animaux (1).

Mais le mal le plus cruel, et qui fait le plus de ravages parmi ces animaux, c'est le *claveau* ou *clavin*; maladie qui consiste en pustules ou boutons qui s'élèvent sur tout le corps de l'animal, et principalement sur les parties dé-

---

(1) Journal général de médecine, tom. 42, page 115 et suiv.

nuées de laine; très-contagieuse, moins dangereuse dans le printemps et l'automne qu'en été et en hiver; de la durée, en général, de dix-huit à trente jours, et que le mouton, à ce qu'on assure, ne prend communément qu'une fois en sa vie. Elle s'annonce pendant deux à trois jours par la perte de l'appétit et un grand abattement, et elle se compose, comme dans la variole, d'une fièvre éruptive qui dure cinq à six jours, et d'une fièvre secondaire, ordinairement plus dangereuse que la première.

Lorsque cette maladie commence dans une bergerie, l'on est assuré qu'elle s'empare peu à peu de tout le troupeau, dont elle fait périr la majeure partie, laissant long-temps languissans les individus qu'elle épargne; de sorte qu'il est de la plus urgente nécessité, dès le moment qu'elle se manifeste, de séparer au plus vite les animaux qui se portent bien de ceux qui ont le germe de l'éruption, de faire cesser toute communication entre eux, même par l'intermédiaire des bergers, des chiens, et des pâturages; on ne doit même plus les mener paître par les mêmes chemins, tant le virus contagieux du claveau est subtil et se répand facilement.

Les règles pour la conduite et la tenue des animaux suspects ou malades sont les mêmes que celles que nous avons tracées pour l'épizootie des bœufs: l'air des bergeries doit être fréquemment renouvelé; les moutons ne doivent pas être exposés aux rayons fixes du soleil; si le temps le permet, il faut les faire

sortir, et les mener paître sur des lieux secs et élevés. L'humidité, et à plus forte raison la pluie leur sont contraires pendant la durée du claveau. La maladie, répandant une mauvaise odeur, nous avertit qu'il faut souvent renouveler les litières et purifier la bergerie pendant l'absence des troupeaux, en se servant des fumigations indiquées plus haut. L'expérience a appris que les bergeries qui ne sont pas purifiées favorisent la dégénération des pustules, qui deviennent bientôt des ulcères malins. Du reste on doit appliquer à cette contagion, avant, et durant, et après qu'elle a cessé, les mesures de précaution et de salubrité dont nous avons donné plus haut les détails.

Un grand nombre de remèdes ont été imaginés pour guérir le claveau; on a vanté le soufre, *l'assa-fœtida*, le muriate de soude, le séton; mais avec aussi peu de succès que dans l'épizootie des bêtes à cornes. C'est pourquoi, par l'analogie que l'on avait cru trouver entre cette maladie et la petite-vérole, on a proposé, depuis plus de vingt ans, l'inoculation. Mais l'inoculation de la clavelée produit fort souvent une maladie aussi grave et aussi dangereuse que le claveau naturel. On avait donc conçu un grand espoir, lors de la découverte de la vaccine, que ce virus, d'une nature bénigne, produirait chez la brebis les mêmes avantages que dans l'espèce humaine. Grand nombre d'expériences ont été tentées à cet égard depuis 1800; notre espoir a été déçu : les tentatives faites comparativement sur plu-

sieurs animaux d'espèce différente avec les trois virus, claveleux, variolique, et vaccin, ont fait voir, 1° que le virus claveleux, communiqué par inoculation aux autres animaux domestiques, ne leur fait point éprouver, comme aux bêtes à laine, l'éruption qui le caractérise; 2° qu'il en est de même du virus variolique, qui ne cause d'éruption boutonneuse qu'aux hommes; 3° que le vaccin agit également et plus promptement sur les bêtes à laine, sur les chèvres, sur les vaches et sur les chiens; qu'il peut être transmis des uns aux autres par insertion, sans subir la moindre altération; qu'il préserve décidément l'homme de la variole, et qu'il garantit les jeunes chiens de la maladie à laquelle ils sont sujets à l'époque de leur seconde dentition, ou aux approches de leur puberté, *mais qu'il n'est point le préservatif du claveau, comme il est celui de la variole.*

C'est pourquoi, en attendant qu'on trouve contre le claveau un préservatif aussi certain que celui qu'offre maintenant la médecine contre le virus variolique, M. *Bouriat*, médecin distingué de la ville de Tours, a proposé de nouveau l'inoculation de la clavelée, et a lu, le 22 février 1811, dans la séance du comité de vaccine de cette ville, une instruction sur la clavelisation, fondée sur les lumières de l'observation et de l'expérience. En ne se dissimulant pas que le claveau peut quelquefois devenir confluent, et n'être pas sans danger pour l'animal clavelisé, qui est faible, ou mal inoculé, d'autant plus que ce virus est beaucoup plus virulent que celui de la petite-vé-

role, puisque les parties qui l'ont reçu changent de couleur dans moins de vingt-quatre heures; en ne se dissimulant pas non plus les reliquats quelquefois funestes de ce virus, M. le docteur Bouriat n'en démontre pas moins que la clavelisation, pratiquée d'après les règles prescrites dans l'instruction, donne une maladie bien moins funeste que la clavelée gagnée par cohabitation, par contact ou par tout autre moyen d'infection; que dans l'espace d'un mois un troupeau est guéri pour toujours des atteintes de la clavelée, quand bien même il serait mêlé désormais avec des moutons claveleux, ou quand chaque mouton du troupeau serait clavelisé une seconde fois; qu'ainsi la clavelisation est la plus sûre méthode connue jusqu'à présent pour conserver les bêtes à laine, et qu'on doit se hâter d'y recourir aussitôt que la maladie se manifeste dans un troupeau (1).

Quelque utile que soit cette pratique, il sera néanmoins toujours indispensable que son exécution soit sous la surveillance du magistat, ainsi que nous l'avons dit pour l'inoculation de la variole et de l'épizootie des bœufs, afin que le claveau inoculé ne se communique pas aux troupeaux qui jouissent encore de la santé, et dont les propriétaires n'ont pas encore adopté l'inoculation.

Maladies des cochons.

§. 1224. Les cochons domestiques sont su-

(1) Voyez les couvertures du n° 180 du tome 41 du journal général de médecine, et des nos 181 et 182 du tome 42.

jets, ainsi que les autres animaux, à des épizooties de fièvres putrides très-contagieuses; et qui font d'autant plus de ravages dans cette classe, que, privée en grande partie des sens du goût et du toucher, elle vit sans cesse dans la saleté, et se trouve douée de très-peu de force de réaction, ayant d'ailleurs beaucoup de fibres musculaires. Aussi, dans toutes les histoires d'épizooties de cochons qui sont à ma connaissance, le sphacèle a-t-il été promptement de la partie. Ils sont fort sujets à l'esquinancie maligne, avec aphthes dans le palais et sur la langue. Ils ont aussi leurs maladies chroniques, telles que l'atrophie, l'engorgement des glandes, l'épilepsie, et surtout la *ladrerie*.

La ladrerie consiste dans une presque absolue insensibilité de la peau de l'animal, accompagnée d'ulcères, de petits boutons ou vessies pleines d'eau, qui paraissent en plus ou moins grande quantité sur la langue, et à la surface du palais, ainsi que d'une infinité de corps granuleux dont la chair est parsemée, et qu'on sent facilement sous le doigt. M. de Buffon a écrit qu'il faut peut-être moins chercher la première origine de ce mal dans la texture de la chair ou de la peau de cet animal, que dans sa malpropreté naturelle, et dans la corruption qui doit résulter des matières infectes dont il se nourrit quelquefois; il observe que le sanglier n'est pas sujet à cette maladie, et qu'on parvient même à la prévenir dans le cochon domestique, en le tenant dans une étable propre, et en lui donnant abondamment des nourritures saines. A la bonne

heure que la malpropreté et les alimens infects dont se nourrissent ces animaux soient une cause éloignée de leur ladrerie ; en effet, le long des côtes de la Méditerranée, où l'on a l'usage vraiment absurde et dangereux de tenir les cochons dans les lieux d'aisances, on en voit beaucoup de ladres, et leur chair est plus molle et de mauvaise conserve ; mais on en voit aussi de ladres dans les troupeaux qui ne se nourrissent que de glands ; la ladrerie d'ailleurs, ou la lèpre, car c'est la même chose, attaque quelquefois dans l'espèce humaine les individus les plus propres ; de sorte que je pense qu'on doit la considérer comme une disposition organique du tissu cellulaire de cette classe d'animaux, dont les fonctions d'ailleurs sont bien autres que dans les autres espèces ; disposition qui est ensuite favorisée par les causes éloignées ci-dessus.

Les règles d'hygiène indiquées plus haut doivent être observées pour les maladies de ces animaux si précieux pour notre nourriture, comme pour celles des autres ; je n'en excepte pas la ladrerie, qui pourrait bien être aussi une maladie contagieuse pour les cochons.

Si l'on peut faire usage impunément de la chair des animaux morts ou malades des maladies précédentes.

§. 1225. Achevons d'éclairer la question que nous avons déjà abordée ci-devant (§. 1211), sur l'usage qu'on peut faire de la chair des animaux morts des maladies que nous venons de décrire, égorgés durant leurs maladies, ou simplement suspects.

L'histoire de toutes les épizooties nous apprend que les peuples se sont toujours nour-

ris de la chair de leur bétail malade, et que les chefs des gouvernemens se sont toujours opposés à cet usage. Camper cite à ce sujet des ordonnances des états de diverses provinces de Hollande du dix-septième siècle, et en même temps il nous annonce qu'on n'a jamais cessé dans ces provinces de se servir de cette viande, et qu'il n'en est résulté aucun accident. Dans l'épizootie du Vivarais, les paysans ne firent aucune difficulté de manger la chair de leurs bœufs, et ils n'en éprouvèrent aucun mal. M. de Sauvages, qui cite ce fait, est cependant bien éloigné de croire que cette pratique soit prudente, et que la cuisson soit toujours suffisante pour mettre à l'abri du venin; il assure au contraire qu'en Franche-Comté et en Dauphiné des familles entières ont péri pour avoir usé de cette viande.

Dans l'épizootie de 1744, qui désola la Franche-Comté, et qui s'étendit dans la Haute-Bourgogne, jusqu'aux frontières de la Bresse, des particuliers, s'étant moqués de l'avis qu'on leur donnait de ne pas manger la chair des animaux morts de la maladie, payèrent cher leur opiniâtreté, et moururent le troisième jour. Ce fut ce qui détermina le parlement de Dijon à rendre un arrêt qui défendait la tenue des foires, et interdisait tout commerce avec les lieux suspects, ainsi que la vente des chairs d'animaux atteints de la maladie. L'avidité d'un boucher de campagne l'ayant fait contrevenir à ce règlement si sage, tous ceux du village qui eurent le malheur de manger de la viande infectée en périrent. Cette af-

faire fut instruite par le parlement et poursuivie avec sévérité (1).

Fracastor rapporte que dans l'épizootie des bœufs de 1614, et dans celle de 1699, dans les états de Venise, le sénat de cette république prohiba, sous peine de mort, la vente de la viande de ces animaux, ainsi que celle du fromage frais, du beurre et du lait, ordonnant qu'il n'y eût dans les boucheries que de la viande de mouton (2). Nous apprenons de *Lancisi*, médecin du pape Clément XI, qu'en 1713, lors de l'épizootie dans les états romains, le pape, ou la consulte qui agissait en son nom, défendit d'écorcher les bœufs morts de la maladie, d'en vendre la viande, et d'en tirer le suif; on toléra seulement la vente des chairs des animaux suspects, et on ordonna cependant qu'aucune viande ne pourrait être débitée qu'après que l'intérieur de l'animal aurait été visité, et qu'il aurait été marqué par des experts. *Ramazzini*, dans le discours prononcé sur cette matière, rappelle la dispute qu'il y eut à Venise et à Padoue entre les bouchers et les citoyens. Ces premiers étaient accusés d'avoir exposé le peuple à des maladies en lui vendant de la viande provenant de bœufs achetés en Hongrie, et attaqués d'une dyssenterie contagieuse. La faculté de médecine de Padoue, à qui la cause fut portée, décida qu'on pouvait se nourrir

(1) Journal des savans, février 1744, page 310.
(2) *De contag., lib.* 1, *cap* 12.

sans danger de cette viande, parce que la contagion n'attaquait que les bœufs, et que d'ailleurs le virus que les bœufs avaient apporté avec eux s'était dissipé par la marche qu'on leur avait fait faire. La faculté de Venise trouva ces raisons mauvaises, opina différemment, et déclara ces chairs d'une qualité malfaisante. Dans ce conflit d'opinions, *Fabius Paulinus*, médecin distingué d'Udine, entreprit de tout concilier, en disant que, si la nécessité obligeait à profiter de ces viandes, il fallait auparavant les tremper dans le vinaigre et le sel, et les y laisser séjourner quelque temps, cependant rejeter les entrailles et les intestins, comme étant le foyer et le nid de la maladie. *Ramazzini* n'est rien moins que content de ces décisions, et pour plus grande prudence il veut même qu'on rejette la chair des animaux suspects, comme pouvant donner à la longue des maladies : il se sert de la comparaison des maris qui, s'étant exposés à l'infection avec des filles publiques, communiquent des symptômes vénériens à leurs épouses, dont eux-mêmes ne s'aperçoivent pas encore (1). Les magistrats de la santé de Turin et de Berne défendirent pareillement sous les peines les plus graves, en 1794 et 1797, d'exposer en vente la chair des animaux malades.

Nous avons par conséquent ici trois faits bien constatés : 1° que, de tous les temps,

---

(1) *Bernardi Ramazzini opera omnia; oratio* 13. *de contagios. epid. in boves, etc., p.* 91.

les peuples, malgré les prohibitions des médecins et des magistrats, ont fait usage des viandes des animaux malades : et il est vraisemblable que cette obstination aurait été moindre, si les accidens avaient été plus fréquens; 2° que cette nourriture a été suivie de temps à autres d'accidens fâcheux : les chiens eux-mêmes, comme nous l'avons vu précédemment, ont été incommodés par les chairs qu'ils avaient déterrées ; 3° que de tous les temps aussi cette nourriture a été condamnée par les magistrats, sans doute d'après la connaissance de quelques accidens et l'avis des médecins. Bien plus, *Camper* nous apprend que les médecins de la Haye ont fait de belles expériences avec le suif, qu'ils ont trouvé jeter, en brûlant, une odeur désagréable, jugeant que les chandelles qu'on en ferait pourraient propager la contagion et causer de grands ravages ; que les magistrats de Frise défendirent de retirer ce suif : ce que les paysans firent cependant secrètement, sans qu'il en fût résulté des inconvéniens (1).

Nous devons conclure de ces faits, 1° qu'il est vraisemblable que la chair des animaux suspects de maladie, ou même dans la période d'invasion, se trouve corrigée par la cuisson, les assaisonnemens, et par conséquent qu'elle ne nuit pas à la santé ; 2° qu'il ne l'est pas moins que la même chair, dans la seconde période, peut être nuisible; et que dans la troisième période (si cependant il est possible que

(1) *Camper*, tom. 3, page 121 et suiv.

les hommes se déterminent à se nourrir de viande tirée d'un animal dont les viscères sont gangrénés ou près de l'être), cette chair est un véritable poison. De là, la nécessité dans ces occurrences d'établir près les boucheries des visiteurs probes et intelligens, qui s'assurent, chaque fois qu'on tue un animal pour en débiter la viande, que ses entrailles sont encore saines, ainsi que l'ordonnait l'édit pontifical cité par Lancisi.

Mais les conservateurs de la santé publique, qui ont surveillé cette branche d'économie dans les dernières épizooties, n'ignoraient pas que les gens de la campagne, et surtout les citoyens nécessiteux, avaient toujours profité de la chair des animaux malades, sans qu'il en fût résulté un danger fréquent pour la santé. Ils savaient aussi que c'était multiplier inutilement les pertes que d'imposer la privation d'une ressource dont la jouissance n'était pas nécessairement nuisible; et cependant ils ont prohibé jusqu'à l'usage de la viande des animaux simplement suspects, c'est-à-dire, ayant communiqué avec les malades. Ont-ils manqué de sagesse et de lumières? pas du tout. Ces magistrats ont eu dans cette prohibition un double but, celui de la santé, et celui d'empêcher la communication de la contagion par la viande employée comme nourriture, puisque l'expérience avait appris que des étables avaient été infectées de cette manière (§. 1217).

Ce second motif doit entrer pour beauoup dans les règlemens de police à ce sujet. C'est pourquoi je proposerai que, si l'on convient de permettre le débit de la viande des ani-

maux simplement suspects, ou même légèrement frappés des premiers symptômes de l'épizootie, ce ne soit que pour les lieux où il n'y a point de troupeau de l'espèce malade, tels que les grandes villes.

On peut appliquer aux maladies des brebis tout ce que nous avons dit pour celles des bœufs : les contagions étant spécifiques pour chaque espèce, il est hors de vraisemblance que la chair cuite et assaisonnée de ces animaux puisse communiquer à l'homme leurs maladies. L'on conçoit qu'un mouton mort de la clavelée, ou égorgé dans les dernières périodes de cette maladie, aurait une chair tellement dégoûtante, que personne ne serait tenté d'en faire usage; l'on conçoit aussi que ce serait outrer les précautions de santé que de ne pas vouloir d'un mouton, précisément parce qu'il aurait appartenu à un troupeau qui est infecté. Les moutons galeux, ou qui sont tourmentés par des vers, ne doivent être rejetés des boucheries que quand le mal a fait de grands progrès et qu'ils sont très-maigres.

Les maladies fébriles du cochon font en très-peu de temps de si grands dégâts dans le corps de cet animal, que sa chair en est bientôt hors de service. La ladrerie est la maladie la plus fréquente, et celle qui peut donner lieu à des contestations sur les qualités nuisibles de cet animal.

La loi de Moïse, qui a si fort influé sur nos mœurs et sur nos opinions, a fait regarder, dans tous les pays, l'usage de la chair du cochon ladre comme propre à produire la lèpre et plusieurs autres maladies de peau,

et elle a été proscrite dans tous les règlemens de police municipale. Cependant il faut convenir qu'à part les juifs et les musulmans, un grand nombre de peuples de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique, font leur nourriture habituelle du cochon, sans être pour cela plus sujets aux maladies de peau, quoiqu'il soit vraisemblable que la ladrerie doive être fort commune. J'ai vu très-souvent des cochons ladres chez les charcutiers des petites villes de la Provence, où il y a ordinairement fort peu de police et point d'inspecteurs des boucheries; j'en ai tant vu, que j'ai pris aversion pour la chair de cet animal, quoique je n'aie pas été à même d'en observer de mauvais effets; de sorte que j'ai souvent pensé qu'en fait d'alimens réputés nuisibles nous croyons beaucoup de choses sur parole. Cependant, en 1809, la société de médecine de Marseille ayant été consultée par le maire de cette ville sur la vente de la chair des cochons ladres, et pour savoir s'il y avait lieu à maintenir les règlemens qui les prohibaient, crut devoir décider,

1° Que la viande de ces cochons était malsaine;

2° Que, quoique quelques individus puissent en manger impunément, il est prouvé qu'en général son usage entraîne des accidens graves;

3° Que ni la salaison, ni aucun autre moyen connu ne pouvaient restituer à cette viande les qualités nutritives qu'elle avait perdues, pour la rendre un aliment salubre;

4° Qu'il importait surtout dans un port de

mer de maintenir les anciens règlemens de police à ce sujet, en en prohibant la vente (1).

Lors de la discussion de cette question, on ne put alléguer aucun fait positif contre l'usage de cette viande (à part qu'elle était moins nutritive), et plusieurs membres citèrent des faits négatifs; mais la société a fait son devoir en prenant le parti le plus sûr, et n'y eût-il que la privation des qualités suffisamment nutritives, cela seul doit suffire pour exclure cette viande du rang des substances alimentaires.

(1) Séance publique de la société de médec. de Marseille, du 26 novembre 1809, et compte rendu, p. 37.

CHAPITRE III.

Soins à donner à l'espèce humaine réunie dans les villes, bourgs et villages. — Police des alimens et boissons, des arts et manufactures. — Égards et surveillance dus à l'homme malade.

§. 1226. Le besoin, la politique et l'intérêt ont désigné la plupart des lieux où les hommes se sont rassemblés en grand nombre pour y vivre en société; presque jamais les vues de salubrité n'ont présidé à ces établissemens. Comme les peuples sauvages plantent leurs cabanes là où la chasse et la pêche pourront être abondantes, les peuples civilisés érigent des villes là où de riches productions leur font espérer d'amasser beaucoup d'or; l'or seul a jeté les fondemens de Batavia, de la Vera-Cruz, de Panama, etc., les villes les plus insalubres du monde, et a fait déserter les campagnes et les petites villes pour aller dans les grandes échanger un corps robuste, un caractère ferme contre une santé cacochyme et une âme sans nerf et sans vertu. Tel a été, au surplus, de tout temps, le sort de l'homme. Avide de la santé et de vivre long-temps, il a toujours fait Plan de ce chapitre.

le contraire de ce qui pouvait le conduire à ce but. C'est pourquoi il est inutile de lui parler de quitter des lieux où il espère trouver la richesse; il descendrait aux enfers, si cette espérance l'y conduisait. Depuis des siècles on a admiré que les despotes de l'Asie trouvassent toujours des visirs, et l'on peut voir dans l'histoire ancienne et moderne maintes villes rebâties plusieurs fois sur les ruines de celles qu'un tremblement de terre ou un volcan avaient englouties!

L'agriculture était autrefois la principale occupation des diverses classes du peuple, et l'on pouvait facilement compter les villes qui s'adonnaient au commerce, aux arts et aux manufactures. Le commerce, les arts et les manufactures, comme procurant des jouissances plus promptes, ont pris aujourd'hui le dessus sur l'agriculture, et l'on ne peut plus s'en passer; mais ils nécessitent de grandes réunions d'hommes et l'emploi de substances qui ne sont pas toujours salubres. Il faut vivre dans ce tourbillon tel qu'il est; et la sagesse aujourd'hui ne consiste plus à le dissiper, mais à le rendre le moins malfaisant possible. Il faut donc de bonnes lois de police sanitaire, qui, sans enlever aux hommes leurs jouissances les plus chères, les empêchent d'être nuisibles et les dirigent vers le bien de tous. Si les villes ne peuvent pas présenter la simplicité et la pureté de la vie champêtre, on peut du moins en rendre l'air plus salubre, les rues et les maisons plus saines, les alimens et les boissons les meilleurs possible. C'est là un des devoirs les plus sacrés des chefs des nations, une obligation pour le haut rang au-

quel ils sont élevés; leurs peuples sont vraiment leurs enfans, et des enfans qui abuseraient au lieu de jouir, s'ils n'avaient pas des régulateurs.

Mais si l'homme en santé est pressé de jouir, l'homme malade est pressé de guérir, et il donne naturellement sa confiance à celui qui lui promet une plus prompte guérison; de là l'origine du charlatanisme et du crédit des charlatans. Cette impatience du malade est un leurre comme la promesse qu'on lui fait. La nature est soumise à des règles pour la maladie comme pour la santé; et cependant, pour éviter encore ce piége tendu à notre crédulité, à notre imagination déréglée, il faut aussi l'intervention du gouvernement qui désigne les doctes auxquels on peut se confier, qui protége l'homme dans ses souffrances comme il l'a protégé dans l'état de santé.

Ces hauts points de félicité publique formeront l'objet de ce chapitre, qui se trouvera divisé en trois sections :

Première section. De la police de santé des villes et autres lieux pour ce qui regarde la salubrité de l'air, les arts et les manufactures.

Deuxième section. De la police de santé des alimens et des boissons.

Troisième section. De la police de santé pour l'homme *malade, et du perfectionnement de la médecine* (1).

---

(1) L'inspection des champignons dont on fait un grand usage dans certains pays, les soins à donner aux asphyxiés, noyés, suicidés, aux morts apparentes, etc.,

SECTION PREMIÈRE.

De la police de santé des villes et autres lieux pour ce qui regarde la salubrité de l'air, les arts et les manufactures.

Direction des rues et des maisons relativement au soleil.

§. 1227. Avant de parler de l'air, je veux dire un mot de l'influence de la lumière et de la direction à donner aux rues et aux maisons, relativement à ce fluide.

Le soleil est réellement l'âme du monde. La lumière qu'il lance ou qu'il met en mouvement est presque aussi utile à la vie que l'air, soit par son influence propre, soit par le calorique qu'elle dégage des corps. Semblables aux plantes, les personnes qui restent constamment dans les endroits obscurs sont faibles, bouffies, pâles, étiolées, prédisposées à toutes les affections cachectiques, et leur âme est comme leur physique, dans un état de langueur, et pour ainsi dire d'abrutissement. Nous le voyons encore dans la comparaison des facultés physiques et morales de l'homme, et dans celle de ses maladies, suivant les saisons. Pendant l'automne et l'hiver, le soleil ne reste que peu de temps sur notre horizon, et nous ne recevons que des rayons affaiblis; aussi le commun des hommes, pendant ces deux saisons, est-il plus engourdi et moins dispos pour les diverses fonctions de la vie. Peut-être est-il vrai que l'acte générateur

---

sont du ressort de la police municipale. J'en ai traité dans le troisième et le quatrième volume de cet ouvrage; il faudra donc s'y reporter.

produit dans ces deux saisons plus de filles que de garçons. Les maladies sont froides, longues, lentes et peu actives; dans le printemps et l'été, au contraire, le soleil nous éclaire environ les deux tiers de chaque journée; des torrens de lumière inondent les couches inférieures de l'atmosphère : alors les mortels les plus lents ont acquis un nouvel être; toutes les fonctions s'exécutent avec plus de vitesse et d'énergie ; les maladies sont actives et d'une prompte terminaison. Il n'est pas sans vraisemblance que le ciel presque constamment nébuleux des pays de rivières contribue beaucoup au tempérament lymphatique et au caractère lent de leurs habitans, qui tranchent si fort avec ceux des habitans des sites élevés et des pays secs, dans lesquels la lumière n'éprouve presque jamais de réfraction.

Les anciens fondateurs des villes connaissaient fort bien tout cela ; et, lorsque la sûreté ou la politique n'en décidaient pas autrement, l'exposition en était toujours au midi, comme le point du ciel où le soleil séjourne le plus long-temps dans tous les jours de l'année; par la même raison les rues doivent être percées autant que possible du levant au couchant, et les maisons du midi au nord. Les niveaux que l'on donne aux rues, la suppression des charpentes et avancemens que les maisons anciennes prenaient sur les rues et places publiques, servent non-seulement à l'agrément, mais encore à la libre circulation des fluides élastiques nécessaires à l'entretien et au perfectionnement de la vie. L'usage du verre, au moyen duquel nous nous mettons à l'abri du froid et des vents,

sans renoncer à l'usage de la lumière, devrait remplacer partout, et de rigueur, ces châssis de papier et de toile huilée qu'on voit encore dans beaucoup de petites villes et dans les campagnes.

Tous les climats, au reste, n'ont pas à cet égard les mêmes besoins; et ce qui peut être utile au nord peut fort bien ne l'être pas au midi; de sorte qu'on ne saurait donner là-dessus aucune règle absolument générale. *Varron*, *Palladius* et *Columelle*, qui paraissaient avoir eu principalement en vue le climat d'Italie, recommandent de choisir pour la construction d'une maison de campagne une exposition telle que la façade en soit dirigée vers le soleil levant, afin de la mettre à l'abri des orages de l'hiver. *Pline* étend ses vues plus loin; il conseille de la diriger vers le nord dans les climats très-chauds, vers le midi dans les climats très-froids, et vers l'est dans les pays tempérés. Pour moi, qui ai long-temps vécu sur les bords de la Méditerranée et dans des climats assez chauds, tels que celui de Nice, j'ai trouvé que dans ces contrées l'exposition au midi est la plus heureuse, tant en hiver qu'en été; en hiver par la chaleur, en été par la fraîcheur que procurent journellement les vents de mer qui soufflent depuis neuf heures du matin jusqu'à trois heures après midi.

La même différence dans les climats en doit mettre une dans la hauteur des maisons et dans la largeur à donner aux rues; et ces choses ne doivent dépendre ni du caprice ni de la mode, mais bien de l'utilité qui en résulte pour les habitans. Dans les pays chauds, dont l'at-

mosphère est toujours sereine et lumineuse, et où les hivers sont courts, il faut que les rues soient étroites, les maisons élevées, les appartemens spacieux, les fenêtres fort grandes. Si l'on veut que les rues soient larges, on doit y mettre des arbres ou des portiques, autrement l'on y est extrêmement incommodé de la chaleur. Les anciens quartiers de Gênes et de Marseille sont à rues étroites, et l'on en fait aisément la différence d'avec les nouveaux qui sont tous à larges rues, depuis le mois de mai jusqu'à la fin de septembre. Au contraire, dans les pays froids, les rues doivent être larges, et les maisons basses, afin que, dans les longs hivers, les habitans puissent jouir du peu de temps que le soleil reste sur l'horizon. Il en est de même des pays sujets aux brouillards (1).

§. 1228. Déjà nous avons parlé longuement Pureté de l'air.

(1) Il n'est encore aucune disposition réglémentaire, aucune loi qui règlent l'ordre et la construction des maisons. On voit dans le Berri, dans la Picardie et dans plusieurs autres provinces de l'ancienne France, les villages, et même les petites villes, composés de maisons écrasées, à un seul étage, ou même à un plain-pied, ayant plus de toiture que de murailles, souvent sans autre ouverture que la porte, bordant des rues enfoncées par les charrettes et sans pavé; l'on voit sortir de ces misérables huttes les cultivateurs et la classe des artisans, le visage pâle et bouffi, à ventre enflé, aux jambes infiltrées et couvertes d'ulcères interminables : à côté de ce spectacle de misère, on voit souvent de beaux châteaux qui font encore ressortir le triste abandon donné en partage à ceux qui s'occupent de fournir à nos premiers besoins : certes, il ne leur faut pas des maisons élégantes; mais il est humain, il est instant de les loger sainement.

(§. 1072, 1081 et ailleurs) de l'insalubrité relative des lieux très-habités. Lorsqu'on considère que l'air peut être comparé à l'eau, qui devient l'excipient de toutes les matières solubles qu'on lui présente, on conçoit que l'atmosphère des lieux peuplés d'êtres vivans et dans un mouvement perpétuel n'est pour ainsi dire qu'un assemblage confus de toutes les matières qui de l'état solide ont passé à l'état fluide ou volatil par l'intermède de la chaleur : effluves qui s'exhalent à chaque instant de tous les corps que l'air environne, qu'il pénètre, qu'il dissout ; matière des odeurs, qui sont autant de particules émanées des corps odoriférans ; eau dissoute, ou en suspension ; fluides élastiques produits à tout moment par les décompositions et les nouvelles combinaisons ; fumée résultant de la combustion de tant de corps combustibles différens ; poussières que les arts de nécessité et le frottement envoient dans le sein de l'atmosphère, et qui, transportées au loin, deviennent le noyau de nouveaux corps solides, etc, etc ! Que deviennent nos petits calculs physiologiques sur les principes constitutifs de l'air atmosphérique, devant cette imposante atmosphère d'une ville manufacturière, telle, par exemple, que Saint-Etienne en Forez, où l'air, les gens et les maisons sont constamment imprégnés de la fumée du charbon de pierre, et des molécules rendues volatiles, du fer, du cuivre et d'autres métaux.

On vit en effet dans ce chaos, et même on s'habitue tellement à y vivre, qu'on finit par trouver les autres pays plus malsains : mais on doit faire attention que la masse atmosphérique

se renouvelle tous les jours : le silence de la nuit sert à la nature pour présenter le lendemain aux êtres animés un aliment plus épuré ; toutes ces substances, rendues aériformes par la chaleur, se précipitent alors sur la terre pour y former de nouveaux composés; et cette victoire, pour ainsi dire, de l'affinité de combinaison sur celle d'aggrégation, rend à l'air atmosphérique les justes proportions qu'il doit avoir pour la conservation de la vie.

L'habitude de respirer un tel air, et les grands mouvemens qui s'opèrent journellement dans l'atmosphère, diminuent donc jusqu'à un certain point les inconvéniens que présentent les grandes villes pour la conservation de la santé et la durée de la vie : il faut y ajouter la multitude des agrémens, et les moyens de subsistance, même de parvenir à la fortune, qu'on ne trouve pas dans les campagnes et dans les petites villes, et qui, tenant le moral de l'homme continuellement en haleine, le garantissent de l'ennui et de la monotonie, qui sont bien deux des plus cruels ennemis de l'homme civilisé ; il faut ajouter que les alimens sont, en général, de meilleure qualité dans les grandes villes que dans les petites ; que la police s'y fait mieux, parce que les magistrats, plus libres de leurs actions, craignent moins de se compromettre vis-à-vis de leurs concitoyens ; que par cela même l'on y est plus à l'abri des maladies contagieuses, et plus assuré de secours efficaces, en cas d'accident, etc, etc. Tous ces avantages militent singulièrement contre l'austérité des préceptes médicaux qui rappellent l'homme dans un air plus pur !

Ces préceptes en sont-ils moins certains ? devons-nous mésuser de cette espèce de tolérance de la nature ? connaissons-nous les bornes qu'elle peut avoir ? est-il sage de nous y fier entièrement et de continuer à surcharger l'air d'une immensité de substances étrangères que nous pouvons reléguer dans les campagnes, où la masse d'air pur est plus grande, plus souvent renouvelée ? Qui osera prononcer pour l'affirmative, à moins que les lumières de la raison ne soient qu'un rêve, et que les connaissances les plus positives de physique ne soient qu'une fiction ? Mais l'expérience résout chaque jour la question : il est hors de doute que, toute proportion gardée, la vie est beaucoup plus longue, qu'il y a beaucoup plus de beaux vieillards dans les campagnes et dans les petites villes que dans les grandes. Nous savons par exemple que, sur quatre-vingt onze mille six cent soixante-trois personnes mortes à Lyon dans l'espace de vingt-cinq ans, il n'y en a eu que dix-neuf qui eussent passé l'âge de cent ans, c'est-à-dire, une sur quatre mille quatre-vingt-dix-huit (1) ; et qu'à Londres, sur sept cent dix mille trois cent cinquante-six personnes mortes depuis 1730 jusqu'à 1758, il n'y en a eu que deux cent trente, c'est-à-dire, une sur trois mille quatre-vingt-huit ; proportion que nous avons fait voir, dans un des premiers chapitres de cet ouvrage, être bien plus avantageuse dans les Alpes-Maritimes, où la population est très-divisée. Après

(1) Etat des baptêmes, des mariages et des mortuaires de la ville et des faubourgs de Lyon, publié en 1776.

les avantages dont nous avons dit que jouissent les grandes villes, qui est-ce qui peut leur donner ce degré d'infériorité sur les petites, si ce n'est l'air ? Cette proposition deviendra très-évidente pour le plus mince citadin ; il n'est en effet personne aussi avide de la campagne que les habitans des villes un peu populeuses ; et ce n'est point ici un pur agrément, mais un besoin, une nécessité d'aller remonter tous les ressorts de la machine dans un air plus élastique et plus épuré.

Que les hommes, puisqu'ils le veulent ainsi, continuent donc à former de grands rassemblemens, mais, d'un autre côté, que, persuadés du danger réel qu'il en résulte pour la santé, les magistrats veillent sans cesse à écarter de la cité les objets dont la présence ajouterait à l'impureté de l'air, et dont je vais passer en revue les principaux.

Animaux domestiques dans le sein des villes.

§. 1229. Les principaux effets qui résultent de la réunion d'un grand nombre d'hommes dans un lieu, même en plein air, sont, 1° d'élever assez haut la température de l'air ambiant; 2° de consumer une très-grande quantité d'air vital ; 3° de renvoyer dans l'atmosphère, au lieu d'air vital, beaucoup de gaz acide carbonique ; 4° de faire de cette atmosphère un bain de vapeurs, rempli de toutes les exhalaisons produites par la transpiration et la perspiration; 5° de multiplier les quantités de matières fécales, solides et liquides.

Ces effets sont sensibles même en plein air, et sont la cause des asphyxies qui ont si souvent lieu dans les fêtes publiques. Il en résulte la

nécessité d'écarter du centre des villes les hôpitaux, les prisons, les casernes, et tous les établissemens publics ou particuliers destinés à contenir dans des espaces limités, et à demeure, un grand nombre d'hommes à la fois.

Les animaux domestiques produisent sur l'air atmosphérique les mêmes effets, et peut-être même de plus grands encore, par rapport au volume de leurs poumons, et il n'y a aucune raison pour souffrir dans les villes très-peuplées qu'ils ajoutent à la corruption de l'air par les vapeurs qui émanent de leurs corps. Que ce soit pour ce motif ou pour tel autre, il avait déjà été défendu d'en nourrir dans les villes, dès 1368, par les lettres patentes de Charles V; ces lettres ont été suivies d'un édit de François I[er], de 1539, et d'un arrêt du parlement de Paris, de 1668, portant défenses de nourrir dans Paris et autres villes, des vaches, des pourceaux, lapins, pigeons, etc, et tout bétail à pied fourché. Ces ordonnances ont été renouvelées de temps en temps par la police (1), jusqu'à l'époque de la révolution, et il est de la prudence humaine qu'elles conservent toute leur vigueur.

Propreté des rues; fumiers; fosses d'aisances; canaux.

§. 1230. Les rues de la plupart des villages de France ne sont pas pavées, et j'ai même vu en Italie quelques villes du quatrième ordre qui ne l'étaient pas non plus. On ne saurait prendre une idée assez forte du mal qui résulte de cette négligence. L'eau de la pluie séjourne

---

(1) Dictionnaire de police, etc., art. *Bestiaux*.

dans ces rues, et avec elle toutes les immondices qu'on jette des maisons; et cette terre, ainsi abreuvée, devient un foyer permanent de fièvres de mauvais caractère. Mais, quoique l'on ait senti dans tous les temps combien il importait à la salubrité de l'air et à la santé des citoyens de procurer la propreté des villes par l'enlèvement des boues et immondices, qui augmentent en proportion de leur étendue et du grand nombre de leurs habitans, ce n'a été que très-insensiblement qu'on est parvenu à perfectionner cette partie de la police, qui, comme je viens de le dire, n'est pas encore mise en pratique partout où il y a des hommes rassemblés.

Avant 1184 les rues de Paris n'étaient point pavées; les boues et immondices y séjournaient, et y causaient souvent des maladies épidémiques. *Rigord*, dans la vie de Philippe-Auguste, rapporte que ce prince, étant à une fenêtre de son palais, fut tellement incommodé des exhalaisons fétides causées par une charrette embourbée, qu'il entreprit aussitôt de faire paver la ville. Cette précaution sage ne remédia qu'à une partie du mal; le nettoiement continua d'être négligé. Le premier règlement à cet égard est de 1348, auquel succédèrent plusieurs autres dans les siècles suivans. Les deux principaux ordres donnés aux entrepreneurs du nettoiement, ordres qu'on doit faire exécuter partout, étaient, 1° de le faire dans les deux premières heures du jour; 2° de se servir de tombereaux fermés. Pour les villes où il n'y avait pas d'entrepreneurs de nettoiement, une ordonnance de police, du 6 novembre 1778, exécutable dans toute l'ancienne France, en-

joignait à chaque particulier de faire balayer tous les jours le devant de sa maison à sept heures du matin en été, et à huit heures en hiver (1).

Mais, quoique ces règles n'aient pas cessé d'être en vigueur, il s'en faut de beaucoup qu'on les mette partout à exécution. Toutes les petites villes, bourgs et villages, non-seulement en Provence, mais encore ailleurs, sont jonchées de fumiers et d'ordures; et chaque fois que j'en ai fait la représentation aux maires de ces endroits, ils se sont toujours retranchés sur les besoins de l'agriculture, sur la pauvreté des cultivateurs, et sur ce que la chose avait toujours été ainsi sans inconvénient pour la santé; de sorte que, pour établir une fois pour toutes la propreté des lieux habités, et prévenir tout sujet de réclamation, il est d'absolue nécessité de rafraîchir ces ordonnances, et de désigner hors de l'enceinte de chaque ville, bourg et village, un lieu public où chaque particulier puisse déposer les matières destinées à ses engrais; mieux serait encore pour leur perfectionnement, et pour diminuer l'incommodité de ce voisinage, de placer ces matières sous des vastes hangars, qui les garantiraient de l'action du soleil et de la pluie.

Il n'est pas moins nécessaire, pour la propreté des rues et pour plusieurs autres usages, de les niveler de manière qu'elles puissent recevoir continuellement, surtout en été, une portion d'eau d'une rivière, des fontaines ou d'un

(1) Dictionnaire de police, art. *Boues, nettoiement.*

réservoir quelconque, et que l'eau des pluies et celle des égouts aient un écoulement facile dans tous les temps.

Les fosses d'aisances sont peut-être encore plus de moderne invention que le pavé des rues et leur nettoiement. La plus ancienne ordonnance à ce sujet qui est de ma connaissance est de François Ier, de 1539, confirmée par Henri II en 1550, et renouvelée par un arrêt de règlement du parlement de Paris, de 1665, portant : « Qu'on doit pratiquer des latrines dans les maisons, et les faire vider pendant la nuit dans des tombereaux fermés, et qu'on doit s'abstenir de jeter par les fenêtres aucune ordure, ni eaux croupies et infectées (1). » Rien de plus utile à la propreté d'une ville que cette ordonnance : mais il paraît qu'elle n'était pas suivie dans le Midi, puisqu'il n'y a guère plus de huit à neuf ans qu'à Marseille on jetait des immondices sur la tête des passans à toute heure du jour, usage aboli par les soins d'un certain commissaire général de police, qui a fait de cette ville une des plus propres de l'Europe. Dans la presque totalité de la Provence cet usage s'est maintenu, et dans toutes les villes, bourgs et villages, chacun jette sur le fumier qui est devant sa porte les immondices du jour et de la nuit. Il est donc extrêmement essentiel qu'une semblable ordonnance soit de nouveau promulguée, et devienne de rigueur pour tous les lieux habités de l'Empire. Cependant l'on doit faire attention qu'il est beaucoup

---

(1) Dictionnaire de police, art. *Latrine*.

de villes et de maisons où l'établissement des latrines n'est pas praticable, soit par le défaut d'espace, soit parce que les gaz qui émanent des latrines incommoderaient tous les habitans de la maison, soit enfin parce qu'il serait à craindre que les eaux des fosses d'aisances ne filtrassent dans les puits ; c'est pourquoi il conviendra d'ajouter à l'ordonnance que, dans le cas où la construction des latrines serait impraticable, les habitans seraient tenus de descendre les immondices dans le ruisseau du milieu de la rue, pour être enlevées matin et soir par les entrepreneurs du nettoiement, ainsi que cela se pratique à Marseille et à Lyon (1).

Les magistrats des villes et villages placés sur

(1) Dans les grandes villes à manufactures, comme Paris, Lyon et autres, la police doit veiller attentivement à ce que les immondices et boues ramassées par les balayeurs de rue, et destinées à former du fumier qui rentre ensuite en circulation, soient déposées dans des lieux fort éloignés de toute habitation, et qu'elles ne soient rendues à l'état de fumier qu'après une décomposition parfaite et égale pour toutes les matières. En effet, on doit faire attention que ces tas destinés à devenir fumier pour l'engrais des terres, sont composés de matières animales et végétales de différentes espèces et qualités, lesquelles ne se décomposent pas toutes en même temps, et ne produisent pas dans leur décomposition des gaz de la même nature. On s'apercevra facilement en s'approchant de ces tas que l'odeur infecte, nauséabonde et antivitale qu'ils répandent, est bien différente de celle du fumier des écuries et même des fosses d'aisances. Il est arrivé que ces matières, remuées avant le temps et transportées, ont occasioné des défaillances aux personnes sous les fenêtres desquelles elles passaient.

les canaux de navigation, sur les rivières et sur les ports de mer, ne doivent pas négliger d'en faire paver les quais, afin que, dans les débordemens, l'eau ne séjourne pas sur la terre nue. Ces lits, étant le réceptacle de toutes les ordures et de tous les égouts de la ville, finissent par devenir les foyers de maladies épidémiques très-dangereuses; indépendamment que, dans les cas assez communs de submersion, partout où l'eau est voisine des maisons, l'homme, comme les animaux, commence par s'asphyxier, en tombant dans une eau bourbeuse, ainsi que j'apprends que cela a souvent lieu en Hollande. C'est donc un devoir impérieux que de faire nettoyer chaque année ces canaux et lits de mer ou de rivière, et de le faire dans la saison froide, temps où les exhalaisons produites par le curage sont le moins nuisibles. Nous en disons de même des égouts et canaux souterrains destinés à l'écoulement des liquides qui ont servi aux arts et aux différentes fabriques. La police doit veiller à ce que les propriétaires aient soin de les tenir libres et propres, afin que l'accumulation des matières qui les engouent quelquefois ne cause pas la perte des ouvriers commis ensuite pour les déboucher; ce qui, comme l'on sait, est déjà souvent arrivé.

Cimetières; voiries; boucheries.

§. 1231. On a conservé très-tard, dans toute l'Europe, la pernicieuse coutume d'enterrer dans les églises et au milieu des villes: ce n'est qu'en 1776 que cet usage a commencé à cesser en France, ensuite de la déclaration du roi, du 10 mars de cette année, que les cours de justice se sont empressées de faire mettre à

exécution. A peu près dans le même temps, la cour de Turin fit la même prohibition dans ses états, et ordonna l'établissement de cimetières à environ quatre cents pas de la ville. Cette loi fut provoquée à l'occasion de plusieurs accidens graves survenus en différens temps dans les églises et au voisinage des cimetières. Les législateurs français y ont tenu sévèrement la main depuis le nouvel ordre de choses ; et dans l'été de 1810, M. *de Cicé*, archevêque d'Aix, ayant demandé, avant de mourir, la faveur d'être enterré dans son église cathédrale à Aix, cette faveur a été refusée par le gouvernement.

Mais les lois sanitaires, comme je l'ai déjà dit, ne s'exécutent bien que dans les grandes villes. Dans plusieurs petits endroits on continue d'enterrer auprès de l'église, dans le voisinage des habitations, et cette loi a même été violée tout près de la maison que j'habitais en 1811, malgré mes réclamations. Il n'est cependant aucun usage plus absurde et plus dangereux que celui-là ; et, pour parvenir à en dégoûter, il faut nécessairement joindre contre les infracteurs de la loi des peines graves aux prohibitions. Dans beaucoup d'autres endroits les cimetières ont bien été établis ailleurs, mais ils ont été portés trop près des habitations et sans discernement ; il semble qu'on ait voulu seulement obéir à la loi parce qu'on y était forcé, mais sans en apprécier les conséquences. Un cimetière doit être à deux cents mètres au moins des villes et villages ; il faut, après avoir eu égard au vent dominant dans la contrée, l'établir de manière que le vent passe sur les habitations avant de parvenir au cimetière, et non *vice*

versâ; il est nécessaire de l'éloigner des puits, sources, conduites d'eau et rivières qui servent à la boisson des hommes et des animaux, ou aux différens usages domestiques; enfin il conviendrait d'entourer partout ces dernières demeures de plantations d'arbres, lesquels ont la propriété, comme on sait, d'absorber les gaz azote, hydrogène, et acide carbonique, pour répandre en échange une grande quantité d'air pur.

Si l'on doit écarter des vivans les dépouilles humaines, et les enterrer à une grande profondeur, quelles précautions ne doit-on pas prendre pour celles des animaux? Dans beaucoup d'endroits les voiries sont à l'air libre; il en résulte qu'on s'écarte avec horreur de ces lieux, et que l'infection en est souvent transportée par les vents sur les maisons; les chiens et autres animaux voraces y vont prendre leur nourriture et portent quelquefois sur les places publiques ces membres à demi pouris : on ne se fait pas d'idée de l'apathie des habitans des petites villes pour toutes ces choses; les cadavres des chiens et des chats restent au milieu des rues jusqu'à ce qu'ils soient consumés par l'action des élémens combinés; dans un jour très-chaud du mois de septembre de 1811 je voyais sur les bords de la Saône, à Neuville, non loin de Lyon, le cadavre écorché d'un cheval de diligence, dépecé par les chiens, baigné par la même eau qui sert matin et soir à abreuver les animaux, ayant à côté des blanchisseuses qui lavaient leur linge au-dessous du courant, et tout près des belles dames qui se promenaient sur les bords de la rivière, sans être émues par ce spectacle

hideux! Oh! combien l'homme est encore éloigné, dans les choses utiles à ses semblables, de cette perfection de civilisation que nous lui accordons dans nos livres! Il est donc bien urgent de renouveler les règlemens pour les voiries, d'ordonner que dans les lieux destinés à cet usage les cadavres des animaux soient enterrés à une suffisante profondeur, sous peine d'une forte amende encourue par le contrevenant et par le fonctionnaire qui a négligé de faire exécuter la loi.

Les boucheries, si l'on n'en surveille pas la propreté, fournissent également beaucoup de matières à vicier l'air, par les débris d'animaux jetés au rebut, et par le sang répandu dans les tueries; aussi avaient-elles donné lieu à des règlemens de police qui étaient de rigueur dans toute la France avant le nouvel ordre de choses; les principaux articles de ces règlemens, concernant la salubrité de l'air, étaient:

1° Que les bouchers devaient faire porter les abattis, le sang et les immondices des animaux aux voiries indiquées par la police;

2° Qu'ils ne devaient point vider les eaux de leurs trempis dans les rivières qu'au-dessous des endroits où l'on puise de l'eau pour boire; défense leur était faite de faire couler leurs vidanges avant le soleil couché et de laisser couler le sang dans les rues.

3° En vertu de l'ordonnance de 1567 il était enjoint aux officiers de police de mettre les tueries et écorcheries hors des villes; Paris, à cause de sa grandeur, faisait une exception à la règle; mais cet ordre était de rigueur pour les autres villes moins étendues.

4° Il devait y avoir dans chaque ville et vil-

lage des boucheries publiques composées d'un nombre suffisant d'étaux, et les bouchers ne pouvaient s'établir autre part que dans ces boucheries, lesquelles devaient être tenues très-propres. Suivant l'édit du mois de février 1704, portant création d'inspecteurs aux boucheries, les bouchers ne pouvaient tuer ni vendre ailleurs qu'aux lieux assignés, et qu'après que l'inspecteur avait fait sa visite (1). Le nouvel ordre de choses ayant aboli en France les entraves que l'expérience avait obligé de mettre à l'exercice de certaines professions qui exigent une surveillance plus particulière, les bouchers n'ont plus obéi à ces règlemens, et n'ont plus connu d'autre règle que leur volonté; ils ont établi indifféremment partout leurs étaux et leurs tueries, et n'étant plus surveillés, ils se sont jusqu'ici, surtout dans les petites villes, mis aussi peu en peine des règles de salubrité que de celles dont je parlerai dans la section suivante; d'où ressort la nécessité de mettre de nouveau en vigueur les règlemens ci-dessus, et de rétablir les fonctions d'inspecteurs aux boucheries, fonctions qui dans le fait sont remplies dans les grandes villes par les agens de police, mais qui sont entièrement livrées à la discrétion des bouchers dans les villes de troisième et quatrième ordre, au grand préjudice des citoyens (2).

---

(1) Dictionnaire de police, art. *Bouchers*, *boucheries*; et dictionnaire de jurisprudence, *ibid.*

(2) Je ne puis m'empêcher de transcrire ici une note que M. *Le Roux* avait ajoutée à son extrait de la réponse de la société royale de médecine de Paris, aux questions proposées par le grand-maître de l'ordre de

Arts et métiers, manufactures, etc.

§. 1232. Les manufactures et les arts mécaniques sont, après l'agriculture, des professions très-essentielles à la société ; en effet, aux

---

Malte, en 1780, insérée dans l'ancien journal de médecine, tom. 59, pag. 159.

« Nos ancêtres avaient eu la sagesse de placer hors de l'enceinte des villes tout ce qui pouvait, soit directement, soit indirectement, devenir une cause d'infection; c'est ainsi que les mégisseries, les tanneries, les corroyeries, les fonderies, etc., étaient dans les faubourgs les plus éloignés. Quand la ville de Paris eut acquis une plus grande étendue, on fit exercer ces métiers au-delà des barrières, et les physiciens, les médecins, le peuple lui-même applaudissent à ces règlemens. Les précautions de nos pères, dans un siècle d'ignorance, s'étendaient même jusqu'aux boucheries qu'ils avaient reléguées hors de la ville; et aujourd'hui que la physique a répandu sa lumière de tous côtés, aujourd'hui que l'on s'occupe des moyens de corriger toutes les impuretés de l'air, on se permet de laisser les tueries au milieu des quartiers les plus peuplés. En effet, la plus grande propreté met-elle à l'abri de tous les inconvéniens qui peuvent en résulter? Il ne faut que passer, surtout pendant les chaleurs de l'été, dans les rues qui renferment un certain nombre de tueries, pour respirer l'odeur infecte qui s'exhale des peaux et des autres immondices à l'instant qu'on les en retire; que sentir les égouts où l'on a fait couler le sang qu'entraîne l'eau qui sert à les laver, pour être convaincu que, malgré les précautions que l'on prend, les tueries ne sont pas exemptes de dangers. Ainsi l'on conçoit facilement que la réunion de toutes les tueries, qui sont autant de petits foyers d'infection, doit ajouter considérablement aux causes de putridité que l'on rencontre dans les villes très-peuplées, et dont il serait si important de diminuer le nombre. Dans plusieurs grandes villes les tueries sont auprès des rivières : à Venise elles sont placées sur des ponts, position qui réunit plusieurs avantages, etc. »

moyens de se procurer une nourriture abondante, il faut nécessairement joindre les ressources pour les autres besoins de la vie, et en particulier pour le logement et l'habillement. Ajoutons que, dans l'état actuel des choses, les arts mécaniques, le commerce et les manufactures occupent une grande partie des habitans de l'Europe, lesquels ne sauraient fournir autrement à leur entretien, et même aux premiers besoins de la vie. Un grand nombre de villes n'ont qu'une existence factice, et ne subsistent que par leur industrie : leur ôter les moyens de fabriquer et de commercer, c'est les plonger dans la plus grande détresse et les anéantir. Il est donc aussi nécessaire d'entourer d'une grande protection les arts et les manufactures que de le faire pour l'agriculture elle-même.

Mais celle-ci n'est jamais nuisible ni à ceux qui la professent ni à ceux qui lui sont étrangers; bien loin de là, elle procure la longévité et assainit les lieux les plus insalubres : la plupart des arts mécaniques et des manufactures sont malsains, non-seulement pour ceux qui s'en occupent, mais encore pour les voisins qui n'ont rien à y voir. C'est pourquoi, dès l'aurore des sociétés, et jusqu'à ce que les besoins multipliés de l'homme eusssent mis au premier rang les professions de négociant et de fabricant, les lois ont été très-sévères sur l'admission de certains arts au sein des villes, sans un rapport préalable *de commodo et incommodo ;* l'odeur ingrate émanée des substances mises en œuvre servait presque toujours de règle pour les rejeter du voisinage des habitations. D'une trop grande sévérité on a passé successivement à un

excès d'indulgence, et l'époque où tous les liens sociaux ont été prêts à se dissoudre a été celle où les arts les plus malfaisans ont passé impunément de la campagne et des faubourgs dans la ville, au mépris des anciennes lois sanitaires et des plaintes des citoyens qui en étaient endommagés.

Combien de fois ne me suis-je pas entendu objecter, par les magistrats même chargés par devoir de la justice distributive, que la plupart des ouvriers occupés à ces travaux réputés dangereux jouissent d'une bonne santé? Mais si nous n'abandonnions pas les principes sur lesquels est fondé le bonheur public, et dont quelques exceptions ne sauraient détruire la valeur, ne deviendrait-il pas évident que, parce que quelques hommes robustes, accoutumés à une vapeur dangereuse, la respirent sans danger, on ne doit pas en conclure que tous les autres hommes auront le même bonheur; qu'à cause qu'une fabrique peut faire travailler quelques ouvriers, et enrichir quelques particuliers, ceux-ci n'ont pas acquis le droit d'obliger une femme délicate, un citoyen valétudinaire, à quitter leur domicile ou à vivre dans une atmosphère impure? Quel bouleversement d'idées et de principes! et dans quel code de la nation la plus barbare est-il écrit que le droit le plus naturel, celui auquel tous les hommes indistinctement peuvent le plus prétendre, n'est pas au moins dans la jouissance d'un air pur; que ce droit peut leur être enlevé par un autre, s'il y trouve son bénéfice? Les conséquences de cette objection sont encore plus fausses dès que ses prémisses ne sont que spécieuses : ce n'est pas

en effet par une ou deux visites dans les fabriques qu'il faut juger des ouvriers, on n'y peut voir que ceux qui se portent bien ; il faut suivre ces malheureux, il faut fréquenter les hôpitaux et les dispensaires des bureaux de bienfaisance ; c'est là qu'on peut sonder dans toute sa profondeur la plaie que portent à la santé et à la population certains arts et certaines manufactures. Qui pourra répondre que celles surtout qui sont exploitées par le feu, et qui de nos jours sont portées à leur plus haut période, ne sont pas une des causes de tant de maladies chroniques devenues si fréquentes, particulièrement de la phthisie pulmonaire, par les molécules caustiques dont elles surchargent l'atmosphère, et qui doivent irriter les organes respiratoires, déjà plus délicats qu'autrefois (première section du chapitre premier).

L'amour du genre humain qui nous inspire, et qui seul nous dicte ces réflexions, doit donc engager les sociétés savantes à donner l'éveil aux magistrats sur la nature des arts mécaniques et des fabriques qu'on peut tolérer au sein des lieux habités ; il est nécessaire de faire un travail sur les substances dont les émanations sont seulement désagréables, ou qui sont en même temps nuisibles ; et ce travail ne doit pas avoir des conclusions uniquement fondées sur la chimie, ou sur la spéculation, mais fondées aussi sur l'expérience, qui est au-dessus de toutes les sciences. Ce travail pourra être divisé, comme nous verrons que la chose a déjà été faite, en substances ouvrées sans feu, et en substances ouvrées par le secours du feu : en attendant, nous dirons un mot de l'effet que produisent

sur l'économie animale quelques-unes des variétés de ces deux divisions qui sont à ma connaissance.

Arts, ou fabriques exploitées sans feu.

§. 1233. Je comprends dans la première classe les fabriques qui ont pour objet de travail les substances animales et végétales fraîches, susceptibles par conséquent de la fermentation putride, soit dans leur entier, soit dans leurs débris. Cette classe renferme les tanneries et les chamoiseries, les boyauderies, les fabriques de cordes à violons, les fabriques de colle-forte, les filatures de soie, les amidonneries, les fabriques de couleurs extraites des fécules des végétaux, et les différens engrais préparés en grand pour servir à l'agriculture. Les émanations de ces diverses substances ramassées en tas, et échauffées par le mouvement intestin, n'attaquent pas directement la respiration, mais elles agissent sur la sensibilité et l'excitabilité, sur les fonctions de l'estomac, et disposent au scorbut, aux fièvres putrides et malignes, et peuvent même les produire dans un certain degré d'activité et de durée. La plupart des ouvriers plongés habituellement dans ces vapeurs septiques sont pâles, jaunes, décolorés, sentent mauvais, et sont facilement pris de maladies de faiblesse; à plus forte raison les voisins qui n'en ont pas contracté l'habitude. J'ai même vu des magasins de fromage fort en fermentation caséeuse, et des magasins de harengs qui n'étaient pas bien sains, devenir insupportables aux maisons voisines par la mauvaise odeur qu'ils répandaient, ôter l'appétit et causer des défaillances aux personnes un peu délicates.

Les arts qui travaillent les peaux vertes sont particulièrement dangereux par les débris de ces peaux et par les eaux des fossès, lorsqu'on prépare sans chaux avant de donner le tan; c'est pourquoi le parlement de Paris avait rendu deux arrêts en 1738 et 1739, par lesquels il était défendu aux tanneurs de former un établissement avant le rapport d'estimation *de commodo et incommodo* (1).

L'exploitation des vers à soie, branche d'industrie très-importante pour le Piémont, était soumise dans ce pays à des règlemens de police fort sages. D'abord on ne pouvait pas élever des vers à soie dans le sein des villes; les lits de feuilles qu'on change matin et soir à ces insectes ne pouvaient être jetés dans la rue ou sur le chemin public; les filatures devaient être à la campagne; les cadavres des vers qui avaient donné la soie ne devaient point être abandonnés en tas au contact de l'air, et l'on était tenu de donner un écoulement aux eaux des chaudières. J'ignore si l'on suit encore ces règlemens dans le Piémont, mais dans le midi de la France, où l'on cultive également des vers à soie, chaque particulier peut impunément jusqu'ici infecter ses voisins des dépouilles puantes de ces insectes.

Dans l'ancienne Marseille, tous ces arts, tous ces métiers, et ceux dont nous parlerons ci-après, étaient relégués hors des portes de la ville : les magistrats d'alors consultaient les mé-

(1) Voyez aussi *Ramazzini de morbis artificum*, *cap.* 15.

decins avant de permettre la formation d'un nouvel établissement. Soit que la ville se soit agrandie, soit que les modernes aient négligé les précautions de leurs ancêtres, ces arts et ces métiers se trouvent aujourd'hui dans la ville, et les moyens d'infecter l'air se seraient encore plus multipliés, sans la sage vigilance de M. Anthoine, maire actuel.

Certaines fabriques sont incommodes et même nuisibles par la poussière qu'elles produisent; telles sont celles où l'on pile le plâtre, et les fabriques de tabac. Les plâtriers sont fort souvent attaqués de difficultés de respirer, de maux d'yeux et de gosier, de gonflement des hypocondres, et de perte de l'appétit. Ils sont presque tous pâles, et ils ne vivent pas longtemps.

La latitude donnée pendant longues années à tout particulier de préparer le tabac avait inondé les grandes villes de ces sortes de fabriques, et nous a mis à même de bien observer les effets de cette plante réduite en poudre et volatilisée. *Bonet*, *Morton* et *Ramazzini* avaient remarqué que cette poussière, entrant dans l'estomac, occasionait des nausées et la perte de l'appétit; que, s'insinuant avec l'air dans les poumons, elle les rendait flasques et desséchés, et qu'elle conduisait au marasme; ils avaient vu que les chevaux même qui tournent la meule pour piler le tabac sont sujets aux vertiges, à la toux, et à la difficulté de respirer (1). J'ai fait la même remarque à Marseille

(1) *Ramazzini, de morbis artificum, cap.* 16.

sur les nombreux ouvriers employés à cette fabrication ; j'en ai vu plusieurs dans l'atrophie, ou attaqués de la phthisie pulmonaire.

Arts, ou fabriques exploités par le secours du feu.

§. 1234. Parmi les arts ou les fabriques exploités par le secours du feu, et dont le voisinage peut être incommode ou nuisible, on peut compter les fours à chaux, les usines pour la fonte de divers métaux, les fabriques de verre, les raffineries de sucre, les savonneries, les fabriques de chandelles, les fabriques de soufre, de vitriol, de sublimé corrosif, et de préparations antimoniales en grand; les fabriques d'acides sulfurique, nitrique, muriatique, et de soude artificielle. Les gaz ou vapeurs qui s'exhalent de ces fabriques attaquent non-seulement les nerfs, mais encore les organes de la respiration; ils nuisent aux hommes, aux animaux, et aux plantes, sans compter le danger continuel du feu pour les maisons voisines. Nous allons jeter un coup-d'œil sur quelques-unes de ces fabriques.

Fours à chaux.

§. 1235. L'art du chaufournier consiste à décomposer les matières calcaires par l'action du feu ; c'est-à-dire les matières calcaires propres à faire de la chaux sont des sels neutres, communément des carbonates calcaires, qui, dans l'opération qu'on leur fait subir, perdent l'acide carbonique qui s'exhale en vapeurs, sous forme de gaz mêlé à l'eau ; ce qui constitue la fumée épaisse qui s'élève pendant la cuite, et dont la cessation annonce que l'opération est finie. Cette vapeur est mortelle pour ceux qui la respi-

rent, ainsi que nous en avons donné un exemple dans cet ouvrage (§. 853).

Fonte des métaux.

§. 1236. Le voisinage des usines destinées à la fonte des métaux est dangereux, soit par la quantité de gaz acide carbonique qui s'en dégage à chaque instant, à cause de la prodigieuse consommation de combustible, soit à cause de la volatilisation de la plupart des matières qu'on y traite. Parmi ces matières, le plomb et les métaux dont il est le minéralisateur, l'étain, le cuivre, le mercure, l'antimoine, l'arsenic pur ou combiné, et le cobalt, sont les principales substances dont on a le plus à se méfier ; les unes par rapport à leurs qualités malfaisantes propres, telles que le mercure, le plomb, le cuivre et l'antimoine ; les autres, par rapport à l'arsenic, qui est le venin par excellence, et qui les accompagne presque toujours, telles que l'étain et le cobalt. Le fer lui-même étant presque toujours dans sa gangue uni au carbonate calcaire, et étant parfois minéralisé par le soufre, exigeant d'ailleurs une grande quantité de charbon pour sa fusion, ne doit pas être traité en grand, dans son état du minerai, près des habitations, à cause de la fumée épaisse qui se produit lors de l'opération ; mélange de gaz acide carbonique et d'autres gaz, propres à altérer une masse donnée d'atmosphère.

Verreries.

§. 1237. Le voisinage des verreries où l'on ne fabrique que du verre ordinaire est très-incommode par la fumée abondante et épaisse qu'elles produisent ; mais lorsqu'indépendam-

ment du sable et de l'alcali, on ajoute d'autres matières, et surtout lorsqu'on mêle dans la fusion, pour obtenir des verres colorés ou des verres acromatiques, des métaux tels que le plomb et l'antimoine, ce voisinage est non-seulement incommode, mais il est encore dangereux par la volatilisation de ces substances métalliques.

Raffineries de sucre.

§. 1238. Le travail des raffineries consiste à faire bouillir la cassonade dans l'eau de chaux, et avec du sang de bœuf; à enlever les écumes deux ou trois fois, à filtrer cette liqueur, et à la couler dans des formes, pour la faire prendre en pain. Durant ces opérations, il s'exhale une grande quantité d'acide pyro-muqueux, qui, combiné avec la vapeur qui résulte du mélange de la chaux, du sang de bœuf, du sucre et de l'eau, exposés à une grande chaleur, produit une odeur très-ingrate et si malfaisante pour ceux qui n'y sont pas accoutumés, que chaque fois que je suis entré dans la salle des cuites et dans les étuves j'ai éprouvé une douleur de tête et des défaillances. L'acide pyro-muqueux est très-volatil. Ces fabriques, autrefois nombreuses à Marseille, étaient toutes rejetées hors de la ville, ou près des remparts.

§. 1239. Les mêmes précautions étaient prises pour les savonneries, quoique ce genre de fabrication fût un des principaux élémens de l'ancienne splendeur de Marseille. Il se dégage effectivement, dans les diverses opérations que le savon nécessite avant d'être mis en forme, des vapeurs copieuses plus ou moins

malfaisantes, mais toujours très-désagréables pour les personnes qui n'y sont pas accoutumées. La première opération consiste, comme on sait, à délayer d'abord de la chaux vive, ensuite à y ajouter de la soude et autres matières alcalines, en délayant encore s'il est nécessaire. Il s'y passe donc le phénomène qui a toujours lieu quand on verse de l'eau sur de la chaux; l'eau est réduite en vapeurs, et exhale une odeur particulière; cette vapeur verdit le papier teint avec la mauve; l'addition de la soude renouvelle cette vapeur, avec dégagement d'odeur lixivielle fétide. Dans le temps de la cuisson, la chaleur, volatilisant une partie de l'huile qu'on a ajoutée ensuite, communique à toute l'atmosphère environnante une odeur très-ingrate, et assez âcre pour faire tousser et pour incommoder les poitrines délicates. Voilà qui est pour le savon blanc, le plus simple de tous; mais on prépare le savon marbré et le savon bleu-clair par l'addition du soufre en petite quantité: il en résulte pendant tout le temps de la cuisson le dégagement du gaz hydrogène sulfuré, qui ajoute encore à ce que les autres vapeurs ont de désagréable et de malfaisant. C'est bien pire lorsqu'on se sert de soude factice, qui toutes contiennent toujours plus ou moins de sulfures, de manière que pour la marbrure on n'a plus besoin de l'addition du soufre. Le mélange de tous ces gaz, de toutes ces odeurs et de la fumée du charbon de pierre qui sert de combustible, produit une vapeur épaisse des plus incommodes lorsque le vent dominant la pousse du côté des habitations ou des promenades publiques. Il faut ajouter à

l'inconvénient des matières qui se volatilisent celui des eaux mères, qui, si elles n'ont pas un écoulement libre dans des canaux couverts, produisent une véritable infection. Les entrepreneurs de ces fabriques souffrent peu ou pas du tout de ces exhalaisons, parce qu'ils y restent fort peu exposés; mais les ouvriers, qui sont en permanence, ont le teint blême et sont fort sujets aux obstructions; leurs enfans même ne jouissent pas d'une bonne santé, et ils sont exposés au rachitisme et aux écrouelles. Le voisinage de ces fabriques est funeste aux poitrinaires.

Fabriques de chandelles.

§. 1240. L'acide sébacique est très-susceptible de se volatiliser, et le suif fondu qui le fournit exhale une odeur encore plus ingrate et plus dangereuse que celle de l'huile. J'ai traité plusieurs fabricans de chandelles que leur métier avait rendus asthmatiques et privés de l'appétit, et je ne suis jamais entré dans leurs ateliers sans me sentir suffoqué par l'atmosphère grasse, âcre et puante, qui les remplit, et qui se dégorge par toutes les issues pour aller incommoder les voisins. Ces considérations et le danger des incendies déterminèrent en 1780 le lieutenant-général de police de Saint-Germain-en-Laye à proscrire les fonderies de suif du sein de la ville, et à ordonner à tout boucher et autres particuliers fondant les suifs en branches de le faire hors la ville et dans des lieux isolés et convenables, en sorte que, dans le cas d'incendie, le feu ne puisse communiquer à aucun bâtiment voisin, à peine de 500 liv. d'amende et de confiscation des chaudières et autres us-

tensiles servant auxdites fonderies ; laquelle sentence fut homologuée au parlement de Paris, par un arrêt qui a été imprimé, publié et affiché (1). Maintenant, au mépris complet des lois sanitaires, ces fonderies et les fabriques de chandelles se trouvent au milieu des villes, et précisément dans les quartiers dont les rues sont très-étroites et fort peuplées par la classe ouvrière, qui a le moins de moyens de propreté; de sorte que cette classe est privée de tous les moyens de se procurer une bonne santé.

Je connais un chef-lieu de département où il existe une fabrique de chandelles dans la ville même, à côté d'une promenade où les habitans, au lieu d'un air pur, respirent des miasmes désagréables et morbifères.

Fabriques de soufre, de vitriol et de sublimé corrosif.

§. 1241. Le calorique appliqué au soufre en dégage toujours du gaz acide sulfureux qui est très-nuisible aux organes de la respiration. Ce dégagement a lieu et devient nuisible au voisinage par sa quantité, 1° quand on extrait en grand le soufre des pyrites; 2° quand on purifie le soufre et qu'on prépare ce qu'on appelle *fleurs de soufre;* 3° quand on fabrique l'acide sulfurique, dont nous parlerons plus bas; 4° dans les fabriques de vitriol de fer, de cuivre ou de zinc; 5° lorsqu'on emploie à la fabrication de divers sels les sulfates métalliques par la voie sèche.

---

(1) Collection des causes célèbres, tom. 23, cause 199.

La plus dangereuse de ces operations (qui n'appartient cependant pas proprement au gaz acide sulfureux) est celle par laquelle on prépare en grand le sublimé corrosif; ce qui se fait en triturant ensemble des parties égales de mercure, de muriate de soude et de sulfate de fer, et en exposant ce mélange à un feu violent. Il est très-difficile que dans cette opération il ne s'échappe pas, par la violence du feu, du gaz acide sulfureux, du gaz acide muriatique et du mercure, lesquels, dans cet état de liberté, n'obéiront pas toujours aux lois des affinités électives ou réciproques. *Ramazzini* nous a transmis à ce sujet une contestation qui eut lieu de son temps entre un fabricant en grand de sublimé corrosif et un habitant de Final, ville où le laboratoire était établi. Ce fabricant avait été appelé en justice pour qu'il eût à établir sa fabrique hors de l'enceinte de la ville, parce qu'il incommodait tout le voisinage par la vapeur du vitriol qu'il employait. Ces plaintes étaient accompagnées du certificat du curé et du médecin, qui attestaient que la mortalité était plus grande depuis cet établissement, et que les maladies de poitrine étaient plus fréquentes qu'auparavant. Cependant le juge déchargea le vitriol de toute accusation (1). De pareils jugemens ne seront pas les derniers; et dans l'été de 1810 un tribunal du Languedoc acquitta aussi une fabrique de soude artificielle de tout le dommage qu'elle avait causé dans une campagne, quoique ce dommage ne pût se

---

(1) *De morbis artificum, cap.* 4.

cacher. On ne peut pas s'attendre à trouver *la justice* des hommes toujours *juste;* mais ces contradictions passagères ne doivent pas décourager de dire la vérité.

Les intéressés dans ces fabrications ne manquent pas d'alléguer qu'on administre le soufre intérieurement, preuve qu'il n'est pas dangereux, confondant ainsi, à dessein ou par ignorance, la substance simple avec son état d'acide sulfureux; d'autres ne craignent pas d'affirmer que les acides minéraux étant employés pour désinfecter, et étant d'ailleurs donnés intérieurement, dans les fièvres de mauvais caractère, comme toniques, c'est plutôt un bien qu'un mal d'en opérer le dégagement. Les magistrats éclairés et probes ne seront pas les dupes de ces grossiers raisonnemens. Ils ne s'en fieront pas même à l'assertion des ouvriers. Je visitai d'office un atelier d'acide sulfurique, et je demandai à un ouvrier occupé à brûler la matière si la vapeur ne le faisait pas tousser; il me répondit, en toussant, par la négative. C'est que l'homme pauvre et qui a des besoins se laisse facilement séduire, même sur son propre compte, par un léger appât. Les magistrats devront donc préférer de prendre là-dessus l'avis des médecins ou de telles autres personnes instruites qui n'ont aucun intérêt à trahir la vérité; et je tiens que les principes fondés sur une longue observation doivent toujours l'emporter, lorsqu'on veut sincèrement le bien de tous, sur une ou deux expériences éventuelles.

Préparations antimoniales.

§. 1242. A en juger par un rapport fait à la société royale de médecine en 1777 par

MM. *Macquer*, *Mauduyt* et *Bucquet*, relativement à la question proposée à cette compagnie par le procureur général, *sur les effets qui résultent du voisinage d'une manufacture de préparations d'antimoine dans la ville de Saumur*, les craintes de ce voisinage seraient mal fondées; il ne pourrait être en aucune manière nuisible ni à la santé ni à la végétation des plantes environnantes.

Envisageant dans leur rapport l'ensemble du sujet, les commissaires établissent, 1° que l'antimoine (sulfure d'antimoine) n'est en aucune manière dangereux, qu'il ne se trouve presque jamais uni à des substances vénéneuses, et qu'il n'y a presque point de substance métallique dont l'exploitation entraîne moins de risque; 2° que le grillage du minéral, la fusion de la chaux (oxide) d'antimoine en verre, la réduction de cette même chaux en régule (en métal), et la fabrication du foie d'antimoine, ne demandent qu'un degré de chaleur égal à celui des ateliers des orfèvres et des fondeurs, qui sont soufferts dans l'intérieur des villes les plus peuplées; 3° que les vapeurs qui s'élèvent d'une manufacture de préparations d'antimoine sont: du soufre, qui n'a rien de nuisible à la santé; de l'acide sulfureux, lequel se dissipe dans l'atmosphère, et s'y étend de manière qu'à une très-petite distance il devient insensible; des fleurs blanches de régule, qui s'exhalent pendant la fusion du verre et du foie d'antimoine, lesquelles sont réellement nuisibles, mais dont les fâcheux effets ne peuvent se faire sentir que sur les ouvriers qui travaillent à la manufacture,

parce qu'elles se condensent dans la cheminée à peu de distance des creusets; d'où les commissaires estiment que ces vapeurs n'ont rien de réellement dangereux, et qu'en conséquence il suffit qu'on opère sous des cheminées en hotte, dont les tuyaux s'élèvent un peu au-dessus des toits des maisons voisines. *Hist. et mémoir. de la soc. royale de méd.*, *t.* 2, *p.* 319.

Malgré l'autorité des auteurs illustres de ce rapport, je n'en considère pas moins le voisinage des manufactures de préparations antimoniales comme très-dangereux, et les plaintes des habitans de Saumur sur le tort qu'éprouvaient leur santé et la végétation comme très-fondées. Ce ne serait pas la première fois que des savans d'une grande ville, habitués à des opérations en petit et faites avec précaution dans leurs laboratoires, auraient jugé, par cette seule comparaison, de ce qui a lieu dans une opération en grand exécutée par des ouvriers. J'oppose d'ailleurs, pour l'antimoine, Macquer rapporteur à Macquer dans son dictionnaire; et pour les terribles effets du gaz acide sulfureux je m'en réfère à tout ce que je vais en rapporter bientôt, comme étant le résultat de l'expérience le plus en grand qu'il soit possible d'avoir; j'ajouterai seulement que ces effets avaient lieu malgré que les cheminées des fabricans fussent très-élevées au-dessus des toits voisins.

Charbon de pierre.

§. 1243. Puisque je suis à parler du soufre, je dirai par occasion un mot du charbon de pierre, qui contient très-souvent de cette sub-

stance lorsqu'on l'a retiré d'une gangue composée de schiste alumineux et contenant des pyrites, ainsi que j'en ai observé plusieurs fois. Le bois à brûler étant devenu très-rare, et les arts faisant une prodigieuse consommation de combustibles, on s'est trouvé fort heureux de la ressource du charbon de pierre. On a fait, pour engager toutes les familles à l'employer, ce que les Hollandais avaient fait pour le tabac, les Anglais pour le thé, etc.; c'est-à-dire qu'on a dit qu'il était très-salutaire et qu'il garantissait surtout des maladies de poitrine : je crois précisément tout le contraire; et la nation anglaise, qui est celle qui emploie le plus de charbon de pierre, est précisément celle qui a le plus de poitrinaires. Il serait très-avantageux de favoriser en France la purification de cette matière si importante d'après les procédés que M. *Faujas de S.-Font* avait apportés d'Angleterre, et dont il avait fait l'essai à Paris, au Jardin des plantes. Le charbon de pierre doit particulièrement nuire lorsqu'il contient des pyrites sulfureuses; il me paraîtrait sage de la part de la police d'exclure ce charbon de l'usage commun, et de soumettre ce combustible à des règlemens particuliers.

§. 1244. Il ne peut s'élever aucun doute sur le danger du voisinage des distillations en grand d'acides minéraux, lorsqu'elles ne sont pas bien conduites : elles laissent échapper de copieuses vapeurs, soit dans le temps que les acides sont extraits des sels neutres qui les renferment, soit dans celui de la concentration, lorsque la

Fabriques d'acides minéraux.

distillation ne se fait pas dans des appareils lutés, ou que la fragilité des vaisseaux fait qu'ils se cassent; ce qui arrive facilement quand on opère avec des cornues de verre.

Peut-être l'acide nitrique ou l'eau-forte est-il, de tous les acides minéraux, le moins malfaisant lorsqu'il est réduit en vapeurs, quoique dans cet état il ne soit pas dépourvu de causticité; mais les acides sulfurique et muriatique, fixes ou volatilisés, sont de véritables agens destructeurs de tous les êtres organisés, vivans ou morts. Retenus dans l'atmosphère pendant le jour sur les ailes du calorique, ils en sont précipités à la tombée de la nuit, et alors toutes les membranes muqueuses de l'homme et des animaux qui sont exposés à cette rosée sont irritées et passent promptement à l'état inflammatoire. La tête éprouve un point très-douloureux, la poitrine est souffraute et la respiration suffoquée, si l'on fait un trop long séjour sous le vent de ces vapeurs malfaisantes. C'est ce que j'ai vérifié et le jour et la nuit avec plusieurs de mes collègues du comité d'hygiène publique de la société de médecine de Marseille, chargés par l'autorité de faire un rapport sur une fabrique d'acide sulfurique établie aux environs de cette ville. Cette fabrique, composée de douze grandes chambres de plomb, était si mal conduite, soit pour la nature, le mélange et la combustion des matières, soit pour la soudure des lames de plomb, que l'acide sulfureux sortait de toutes parts, au grand préjudice des propriétaires et des voisins.

En effet, tous les habitans du quartier se plaignaient d'un dérangement dans leur santé;

des femmes s'étaient trouvées mal ; les plus riches avaient abandonné leurs maisons de campagne, et les champs ne présentaient qu'un objet de désolation à cent pas autour de la fabrique ; plus loin, jusqu'à la distance de quatre cents mètres, on observait également des dégâts. Les plantes herbacées, les vignes et autres arbustes, les arbrisseaux et les branches d'arbres étaient entièrement flétris et comme calcinés ; parmi ces derniers, les poiriers résistèrent le moins, et les oliviers le plus ; mais enfin ils subirent le sort des autres. Des abricots qui étaient sur l'arbre lors de la première explosion des vapeurs cessèrent de grossir et de mûrir, et s'imprégnèrent de la saveur et de l'odeur de l'acide sulfureux dans toute leur substance ; qualités que je leur trouvai encore après les avoir conservés pendant deux mois. Les tissus de fil, de coton et de laine qu'on avait oubliés à l'air étaient comme détruits et désorganisés. Cependant l'on affirmait que tous ces désordres qu'éprouvaient les végétaux et la nature brute ne pouvaient pas atteindre l'homme. La société de médecine, dans ses rapports des 4 et 30 juin, et 25 août 1810, fixa les idées des autorités locales sur l'influence de cette fabrique et autres pareilles sur la santé et la végétation ; et, pour allier l'intérêt des particuliers avec l'intérêt public, indiqua les corrections à faire et les moyens de les bien conduire. Les conseils de cette compagnie n'ayant pas été suivis par les entrepreneurs, elle émit enfin l'avis de suspendre l'exercice de la fabrication jusqu'à ce qu'on se fût mis en mesure de ne plus nuire aux proprié-

tés voisines: avis qui fut suivi par M. le maire de la ville (1).

Fabriques de soudes artificielles.

§. 1245. Les provisions de soudes naturelles, et surtout de celles d'Espagne, qui sont les meilleures, ayant manqué, et le savon étant de première nécessité, il fallut bien qu'on se tournât vers la fabrication des soudes artificielles; ce qui fut exécuté avec un empressement extraordinaire sur tous les points où il était facile de se procurer du sel marin, et surtout à Marseille, qu'on peut considérer comme la mère patrie de l'art du savonnier. Depuis l'été de 1809, pendant tout le courant de 1810, on vit s'élever dans cette ville plus de trente de ces fabriques où l'on opérait par différens moyens, et qui remplissaient l'atmosphère d'une fumée épaisse, composée de toute sorte de gaz. On ne tarda cependant pas à s'apercevoir que la sulfatisation était la voie la plus efficace, la plus sûre et la plus économique. Cette opération se fait en dégageant l'acide muriatique du muriate de soude par l'intermède de l'acide sulfurique. Il en résulte du sulfate de soude qu'on décompose par un mélange de charbon et de craie, le tout avec le secours de la chaleur. Il s'exhale naturellement dans la seconde opération une grande quantité de gaz acide carbonique auquel on fait moins attention; mais dans la première on a un dégagement de gaz acide muriatique, dont

(1) Séance publique de la société de médecine de Marseille, du 25 novembre 1810, pag. 15.

la quantité est proportionnée à celle du sel marin, et qui produit sur l'homme et sur la végétation les mêmes dégâts que nous avons signalés pour le gaz acide sulfureux; le gaz muriatique paraît même être plus actif et doué d'une légèreté spécique qui fait qu'il est transporté plus loin que le premier. La plupart des ouvriers employés à ces fabriques ne tardent pas à payer, par le sacrifice de leur santé, le haut salaire qu'on leur donne pour les attirer.

Averti par plusieurs plaintes qui lui furent portées contre ces fabriques, le maire de Marseille consulta à ce sujet la société de médecine de cette ville, en lui proposant, le 1er décembre 1809, les questions suivantes : « Quels sont les divers procédés connus pour la fabrication des soudes artificielles?

« Quel est le degré de danger ou d'inconvénient que chaque procédé présente pour la salubrité publique, pour le préjudice des propriétés ou l'incommodité des voisins?

« Quels sont ceux de ces procédés dont l'emploi peut être autorisé dans la ville ou à la campagne, à proximité des terrains cultivés?

« Quels sont aussi ceux qui ne doivent être exploités que dans des lieux incultes et éloignés de toute habitation? »

La société, après de profondes recherches faites par ses commissaires, et après avoir consulté l'expérience et l'observation, répondit à M. le maire, et fit même imprimer un avis délibéré à l'unanimité le 7 avril 1810, dont voici la substance : « Que le voisinage des fabriques de soude artificielle, où l'on dégage l'acide muriatique sans appareil de concentration et sans

que cette concentration soit absolue, est nuisible à la santé, à la végétation, à la conservation des étoffes et à celle des meubles de métal;

« Qu'il convient de reléguer ces fabriques à un mille de distance des lieux habités et cultivés, à moins que la situation des lieux où elles sont établies ne permette pas aux vapeurs de se répandre sur les habitations ou sur des terres en culture;

« Que le voisinage de ces établissemens où l'on cherche à décomposer le muriate de soude par la potasse, les cendres gravelées, le tartre des tonneaux ou la litharge, est seulement incommode par la fumée, mais qu'il n'est nuisible ni à la santé, ni à la végétation (1). »

Cet avis servit de base aux règlemens de police adoptés sur cette matière.

Décision de la première classe de l'institut sur les fabriques, etc.

§. 1246. Sur la question faite par le ministre de l'intérieur à la première classe de l'institut national, *si les manufactures qui exhalent une odeur désagréable peuvent être nuisibles à la santé*, la classe fit un rapport lu dans la séance du 26 frimaire an 13, duquel résultaient les conclusions suivantes :

1° Que les établissemens de boyauderie, de voirie, de rouissage, et également tous ceux dans lesquels on amoncelle et fait pourir ou putréfier en grande masse des matières animales ou végétales, forment un voisinage nui-

---

(1) Séance publique de la société de médecine de Marseille, année 1810, pag. 11 et 12.

sible à la santé, et qu'on doit les porter hors l'enceinte des villes et de toute habitation ;

2° Que les fabriques dans lesquelles on développe des odeurs désagréables par le moyen du feu, comme dans la fabrication des acides, du bleu de Prusse, du sel ammoniac, ne forment un voisinage dangereux que par défaut de précaution, et que les soins de l'administration doivent se borner à une surveillance active et éclairée, pour faire perfectionner les procédés dans la fabrication et la conduite du feu, et pour y maintenir une propreté convenable ;

3° Qu'il serait digne d'une bonne et sage administration de faire des règlemens qui prohibassent pour l'avenir, dans l'enceinte des villes et près des habitations, l'établissement de toute fabrique dont le voisingae est essentiellement incommode et dangereux, sans une autorisation préalable, et qu'on pût comprendre dans cette classe les poudreries, les tanneries, les amidonneries, les fonderies de métal et de suif, les boucheries, les amas de chiffons, les fabriques de bleu de Prusse, de vernis, de colle-forte, de sel ammoniac, de poteries, etc. (1).

Je ne puis m'empêcher de remarquer, relativement au second article, que, quoique vrai en principe, il a l'inconvénient (qu'on doit toujours éviter) d'appliquer à chaque petite commune ce qui n'est exécutable qu'à Paris, point central des lumières. Quel que soit le zèle des administrations locales, peut-on espérer que partout elles seront en état de connaître les défauts

(1) Annales de chimie, tom. 54, pag. 86 et suiv.

d'une fabrication, d'en faire perfectionner les procédes, etc.; et les pauvres habitans ne seront-ils pas vexés, ruinés, avant que ce résultat soit obtenu ?

Décret impérial sur les ateliers et les manufactures.

1247. Sa Majesté Impériale et Rroyale, vu les plaintes portées par différens particuliers contre les manufactures et ateliers dont l'exploitation donne lieu à des exhalaisons insalubres et incommodes, et le rapport ci-dessus, rendit le 13 septembre 1810, un décret dont voici les principales dispositions :

« A compter de la publication du présent, les manufactures et ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode ne pourront être formés sans une permission de l'autorité administrative; ces établissemens seront divisés en trois classes : la première classe comprendra ceux qui doivent être éloignés des habitations particulières; la seconde, les manufactures et ateliers dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne pas incommoder les propriétaires du voisinage, ni à leur causer des dommages; dans la troisième classe seront placés les établissemens qui peuvent rester sans inconvénient auprès des habitations, mais qui doivent rester soumis à la surveillance de la police.

« La permission, pour les manufactures et fabriques de première classe, ne sera accordée qu'avec les formalités suivantes : La demande en autorisation sera présentée au préfet, et af-

fichée par son ordre à cinq kilomètres de rayon. Dans ce délai, tout particulier sera admis à présenter ses moyens d'opposition. Les maires des communes auront la même faculté. S'il y a des oppositions, le conseil de préfecture donnera son avis, sauf la décision au conseil d'état. S'il n'y a pas d'opposition, la permission sera accordée, s'il y a lieu, par un décret impérial rendu en conseil d'état, sur l'avis du préfet et le rapport du ministre de l'intérieur.

« L'autorisation de former des manufactures et ateliers compris dans la seconde classe ne sera accordée qu'après que les formalités suivantes auront été remplies : l'entrepreneur adressera d'abord sa demande au sous-préfet de son arrondissement, qui la transmettra au maire de la commune dans laquelle on projette de former l'établissement, en le chargeant de procéder à des informations *de commodo et incommodo*. Ces informations terminées, le sous-préfet prendra sur le tout un arrêté qu'il transmettra au préfet ; celui-ci statuera, sauf le recours au conseil d'état par toutes parties intéressées. S'il y a opposition, il sera statué par le conseil de préfecture, sauf le recours au conseil d'état.

« Les manufactures et ateliers, ou établissemens portés dans la troisième classe ne pourront se former que sur la permission du préfet de police à Paris, et sur celle du maire dans les autres villes. S'il s'élève des réclamations contre la décision prise par le préfet de police ou les maires, sur la demande en formation de manufacture ou d'atelier compris dans la troisième

classe, elles seront jugées en conseil de préfec-fecture.

« Les dispositions du présent décret n'auront point d'effet rétroactif : en conséquence, tous les établissemens qui sont aujourd'hui en activité continueront d'être exploités librement, sauf les dommages dont pourront être passibles les entrepreneurs de ceux qui préjudicieront aux propriétés de leurs voisins. Les dommages seront arbitrés par les tribunaux.

« Toutefois, en cas de graves inconvéniens pour la salubrité publique, la culture ou l'intérêt général, les fabriques et ateliers de première classe qui les causent pourront être supprimés, en vertu d'un décret rendu en conseil d'état, après avoir entendu la police locale, pris l'avis du préfet, reçu la défense des manufacturiers ou fabricans.

Ateliers de première classe qui ne pourront plus être formés dans le voisinage des habitations particulières, etc.

« Amidonniers, artificiers, bleu de Prusse, boyaudiers, charbon de terre épuré, charbon de bois épuré, chiffonniers, colle-forte, cordes à instrumens, cretonnier, équarrissage, eau-forte, acide sulfurique, suif brun, ménagerie, minium, fours à plâtre, fours à chaux, parchemins, poudrette, rouissage du chanvre, sel amoniac, soude artificielle, taffetas et toiles vernis, tueries, tourbe carbonisée, friperies, échaudoirs, cuirs vernis, cartonniers, fabrique de vernis, fabriques d'huile de pied ou de corne de bœuf.

Ateliers de seconde classe dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, etc.

« Blanc de céruse, chandelier, corroyeur, couverturier, dépôts de cuirs verts, distillation d'eau-de-vie, fonderie de métaux, affinage de métaux au fourneau à manche, suif en branches, noir d'ivoire, noir de fumée, plomberies, plomb de chasse, salle de dissection, fabriques de tabac, taffetas cirés, vacheries, teinturiers, hongroyeurs, mégissiers, pompes à feu, blanchîment des toiles par l'acide muriatique oxigéné, les filatures de soie.

Ateliers de troisième classe, etc.

« Alun, boutons, brasseries, ciriers, colle de parchemin et d'amidon, cornes transparentes, caractères d'imprimerie, doreurs sur métaux, papiers peints, savonneries, etc., vitriol (1). »

§. 1248. D'après les principes absolus de salubrité de l'air posés au commencement de cette section, il me semble que devrait se trouver suffisamment résolue cette question si souvent agitée, s'il convient de répandre les manufactures et les fabriques dans la campagne, plutôt

Distance des habitations à laquelle doivent être portés certains établissemens.

(1) Bulletin des lois, septembre 1810; et journal général de médecine, tom. 39; couvertures des n°s 171 et 172.

que de les placer dans les villes ou de grands villages. Il ne peut être douteux aujourd'hui que ce plan ne soit bien préférable pour la santé des habitans des villes, et même pour celle des ouvriers; on en a fait une heureuse expérience en Angleterre, dans le Yorkshire et dans le nord de l'Irlande (1). Mais les lois en ayant décidé autrement, et d'ailleurs cette mesure étant impraticable sous plusieurs raisons, nous devons nous borner à rechercher à quelle distance des habitations doivent être placées celles de ces fabriques de première classe et autres reconnues absolument dangereuses à la santé ou à la culture, pour qu'elles cessent d'être nuisibles.

Il faut prendre garde, sur cet objet, de ne pas passer d'une confiance aveugle à une défiance superstitieuse. Nous avons déjà fait observer plusieurs fois que les parties hétérogènes que renferme une étendue donnée de l'atmosphère s'y dissolvent et restent plus ou moins sensibles suivant cette même étendue. Dans les villes, l'air est comme stagnant, et d'ailleurs rempli de la fumée des cheminées et de toutes les vapeurs qui s'élèvent des rues et des maisons, ce qui fait que les odeurs y séjournent plus longtemps: hors de leur enceinte, et déjà à la campagne, l'air, sans cesse ventilé, l'oxigène, sans cesse fourni par la végétation, divisent à l'infini toutes les molécules étrangères reçues dans l'atmosphère et les rendent inactives; c'est ce

(1) *Sinclair*, Code de santé, ou principes d'hygiène, pag. 124.

qui fait que les voisins, les ouvriers même en sont moins incommodés : d'où l'on conclut souvent, et à tort, que tel art pourrait aussi-bien s'exercer dans la ville, où les choses se passent tout autrement, à cause de la dissimilitude des circonstances. Une distance des habitations de cent mètres me paraît suffisante pour plus des trois quarts des ateliers et fabriques désignés dans la première classe, pourvu que ces établissemens ne soient pas placés sous le vent dominant de la ville ou du village près duquel on doit les exploiter.

Il est cependant une exception à faire pour les manufactures d'acides et de soude artificielle, qui nuisent singulièrement à la culture des terrains qui les environnent. Dans les différens rapports auxquels j'ai concouru comme membre du comité d'hygiène de la société de médecine de Marseille, et comme secrétaire général de cette compagnie, j'ai émis l'opinion qu'elles devaient être placées à mille mètres de distance des habitations et des terrains cultivés (§. 1237); et je m'en suis repenti, parce que j'ai vu dans la suite qu'une grande fabrique de soude artificielle que nous avions autorisée à *Mont-Rodon*, sur les bords de la mer, et derrière une colline inculte assez élevée, devenait néanmoins incommode à la distance de plus de mille mètres. Le gaz acide muriatique, dégagé en très-grande abondance, formait un tourbillon épais qui, durant le règne des vents de l'ouest, franchissait la colline, et était porté comme les flots d'une mer agitée jusque sur le grand chemin d'Aubagne. J'estime donc, conduit par l'expérience, plus infaillible que tous les corps savans et tous

les raisonnemens, que ces sortes de fabriques, si l'on ne parvient pas à en concentrer les vapeurs (ce qui est encore, d'après l'expérience, très-difficile), doivent être reléguées dans des lieux incultes, dans des landes, et mieux encore dans des îles désertes.

Le gaz acide sulfureux est plus pesant que le muriatique, et paraît n'être pas susceptible d'être transporté aussi loin. Il n'a pas paru, ni à mes collègues ni à moi, qu'une grande fabrique d'acide sulfurique fût nuisible au-delà de cinq cents mètres : cette distance est donc celle qu'on pourrait assigner à ces établissemens pour les éloigner des habitations et des terrains cultivés. Du reste, ces fabriques nuisent en proportion de leur grandeur, et l'on comprend qu'une petite quantité de gaz disséminée dans un grand espace est beaucoup moins à craindre; mais on doit faire attention, en accordant des permissions, qu'il faut peu se fier à la promesse des entrepreneurs, qu'ils ne travailleront que sur des petites quantités, parce que l'esprit d'intérêt n'a point de bornes, et qu'une fois qu'on est autorisé l'on se soucie fort peu du tort qu'on fait à ses voisins.

Conservation des ouvriers.

§. 1249. Il est bien cruel pour le philanthrope de penser que la plupart des arts et métiers sont malsains, et que ces choses dont nous jouissons avec tant de plaisir coûtent journellement la vie à des milliers d'individus : le nombre de ceux qui périssent en exploitant les mines d'or, d'argent et de cuivre est incalculable; les doreurs, les miroitiers et les plombiers fournissent rarement la moitié de la car-

rière ordinaire (1). On assure qu'il périt annuel-

(1) Les ouvriers les plus exposés à recevoir de malignes influences de la part des objets de leurs occupations sont, les peintres et barbouilleurs, les marchands et broyeurs de couleurs, les peintres à l'huile et en miniature, les plombiers, les potiers de terre, les faïenciers, les lapidaires, les vitriers, les imprimeurs, les fondeurs en caractères, les ciseleurs, les joailliers, les orfèvres, les bijoutiers, les metteurs en œuvre, les cartiers, les essayeurs, les monnoyeurs, les verriers, les passementiers, les cordonniers (à cause de la poix blanche dont ils se servent), les ceinturonniers, les doreurs, les chimistes, les pharmaciens, les fabricans de couleurs, les marchands de vin (lorsqu'ils frelatent leur vin avec la litharge), les chapeliers, les épiciers, les mineurs, les chaudronniers, les tourneurs, les boutonniers, les polisseurs, les fondeurs en cuivre et en bronze, les statuaires, les horlogers, les serruriers, les armuriers, les ferblantiers, les carriers, les plâtriers, les chaufourniers, les tailleurs de pierre, les marbriers, les rémouleurs, les statuaires, les salpêtriers, les ouvriers qui fabriquent le vernis, ceux qui l'emploient, etc., etc.

Indépendamment des voies de la digestion et de la respiration, je pense avec *M. Mérat*, qui vient de publier un fort bon traité de la colique métallique, digne d'être consulté, que ces substances malfaisantes, dont la plupart ont un arome particulier, agissent par émanation, et que leur seule absorption par les pores suffit souvent pour produire tous ou quelques-uns des différens symptômes que j'ai décrits dans le chapitre des poisons; d'autant plus que dans les cas de mort, à la suite de la colique métallique (sans empoisonnement), l'état du canal alimentaire et de la cavité abdominale présente rarement des signes des ravages produits par les substances qui ont occasioné la mort, et que l'on a observé plusieurs fois qu'il suffisait de séjourner quelque temps dans un appartement peint récemment à l'huile de térébenthine, pour rendre des urines avec

lement un ouvrier sur trois dans les manufactures de céruse, etc (1).

Les professions qui exigent l'emploi continuel de grandes forces, ou de se tenir habituellement dans certaines attitudes, occasionent très fréquemment des hernies, desquelles on finit presque toujours par périr. L'Angleterre, dit-on, a près du quart de ses ouvriers attaqués de hernies. L'Allemagne en a le huitième ou le dixième. Il y a à Londres un hôpital pour les hernies seulement, qui reçut depuis avril 1807 jusqu'en octobre 1808 cinq mille trois cent quatre-vingt-sept individus, desquels seulement sept cent soixante du sexe femelle (2). Cette différence entre les deux sexes prouve bien que ce n'est ni au climat ni à la constitution individuelle qu'on doit la production de cette maladie, mais bien à la nature des travaux du sexe mâle.

Il est à la vérité dans la destinée de l'homme de chercher son existence dans les causes même de sa destruction; cependant il ne serait pas impossible de diminuer la perte des ouvriers et d'adoucir leur malheureux sort; et il serait bien digne de la sagesse des gouvernemens et de leur qualité de pères des peuples de porter leur

---

l'odeur de violette, que cette huile à la propriété de leur communiquer, malgré qu'on ait tenu constamment un mouchoir devant les ouvertures du nez et de la bouche.

(1) *Sinclair*, Code de santé, *Manufactures*.

(2) Notes communiquées par M. *Friedlander* au bulletin des sciences médicales, tom. 4, pag. 350.

attention sur des points aussi intéressans : je proposerai à ce sujet, avec sir *Sainclair*, les moyens suivans :

1° Prohiber les professions qui pourraient affaiblir la constitution ou compromettre la santé de ceux qui en font usage; et si, comme il est vraisemblable, ce moyen n'est pas praticable, n'employer à celles qui sont les plus dangereuses que des criminels condamnés à mort, en leur accordant un répit, ou en leur faisant grâce de la vie. Je crois devoir consigner ici un trait qui fait le plus grand honneur à la mémoire de Victor-Amédé, le dernier des rois de Sardaigne qui ait régné sur la Savoie en même temps que sur le Piémont. J'avais l'honneur de lui présenter, dans l'été de 1791, un mémoire sur l'exploitation par l'amalgame des produits d'une riche mine de pyrites aurifères que nous avions découverte, le chevalier de Saint-Réal et moi, dans une de nos courses d'histoire naturelle dans les montagnes de la vallée d'Aoste. Ce bon prince, en accueillant mon travail, me répondit *qu'on lui avait déjà fait une semblable proposition, mais qu'il connaissait le danger que le mercure portait avec lui, et qu'il serait fâché d'y exposer quelques-uns de ses sujets.*

2° Diminuer autant que possible le danger de certaines professions, en encourageant l'invention de machines de nature à suppléer au travail manuel, ou à empêcher les gaz et vapeurs de se répandre au dehors.

3° S'il est impossible de corriger entièrement l'influence pernicieuse des manufactures et des fabriques sur la santé de ceux qui s'y dévouent,

il serait digne d'une sage administration qu'au moins ils en fussent dédommagés, dans leurs infirmités et dans leur vieillesse, par des institutions publiques exclusivement destinées à leur maintien et à l'allégement des infirmités qui sont le résultat de leurs travaux ; le but de ces institutions devrait aussi être de les engager par tous les moyens possibles à s'assurer, par leurs économies pendant leur jeunesse, de quoi pourvoir à leur subsistance dans l'âge avancé. On dit que ce but est en partie rempli à Paris par les sociétés de *prévoyance* qui s'y sont formées depuis quelques années sous la direction de la société *philantropique*, et qu'on y en compte aujourd'hui plus de cinquante, dont l'effet est de porter au moins quatre mille familles à l'assistance réciproque, à l'économie et aux bonnes mœurs (1). A Marseille, une société analogue s'est formée parmi les portefaix, en 1810, pour les cas de maladies ; et quelques sociétés de *francs-maçons*, composées d'ouvriers, ont pour première base un motif aussi louable; mais tout cela est encore bien précaire, bien modique, et il est à désirer que le mouvement parte immédiatement de l'autorité publique et qu'il soit soutenu par elle.

4° *Ramazzini* est le seul auteur, à ma connaissance, qui ait écrit sur les maladies des artisans, et son traité, quoique contenant d'excellentes choses, est loin d'être complet et à la hauteur des connaissances actuelles. Il serait bien à désirer que des médecins praticiens re-

---

(1) Moniteur du 9 avril 1809.

prissent ce sujet et qu'ils le coulassent à fond, comme *Tissot* l'a fait pour les maladies des gens de lettres. Mais je voudrais que ce fût un ouvrage moins pour les savans que pour les hommes qui en sont l'objet; je voudrais qu'il fût rédigé sous forme d'instruction sanitaire, séparée pour chaque profession, contenant surtout des règles d'hygiène claires et précises, dont chaque ouvrier qui le lirait pourrait facilement faire l'application; je désirerais même que les ministres des cultes fussent obligés d'expliquer chaque dimanche un chapitre de cette espèce de catéchisme. Une pareille entreprise ne serait pas inutile pour les gens de l'art; indépendamment des maladies particulières causées par chaque genre de profession, certains métiers impriment à l'individu un caractère spécifique qui modifie les maladies communes : ainsi j'ai fait, après *Stoll*, l'observation que les maladies des boulangers sont plus opiniâtres que dans les autres hommes; que les crises chez eux sont plus difficiles et moins parfaites; ainsi j'ai vu que les balayeurs de rues, les cureurs de latrines, les fabricans de peignes de corne, de cordes à boyau, etc., ont, dès l'âge de quarante ans, une sorte de constitution putride qui rend extrêmement graves toutes leurs maladies, etc., etc.

5° Enfin, puisque tant d'hommes sont condamnés à passer la semaine entière dans des lieux resserrés et dans un air impur, il est bien à regretter qu'il n'y ait pas dans toutes les cités de grandes places, analogues aux *hippodromes* des anciens, spécialement réservées aux pauvres, aux ouvriers sédentaires, aux fabri-

cans, etc., pour qu'ils puissent y prendre de l'exercice en plein air. C'est une attention qui était moins négligée autrefois qu'à présent. Dans toutes nos villes on voyait des lieux publics destinés au jeu de paume, de boules, de mail, à différens exercices de gymnastique; d'autres à des évolutions militaires, etc. Durant la révolution ces terrains ont été vendus, et le peuple n'a plus aujourd'hui d'autres lieux pour prendre ses ébats que des cabarets et des guinguettes, dans lesquels le jeu de cartes, la boisson et la débauche détruisent tout l'avantage qu'il pourrait retirer de l'exercice. C'est un objet qu'on ne saurait trop recommander à la police et aux philanthropes qui, par leur rang et leur fortune, sont en état de lui procurer des emplacemens plus favorables (1).

SECTION II.

De la police de santé pour les alimens et pour les boissons.

De l'eau. §. 1250. L'EAU est, après l'air, la substance dont l'homme, les animaux et les plantes usent le plus. Une fontaine ou un courant d'eau potable était pour nos pères un motif d'élection pour fonder une ville; les nymphes et les dryades avaient été imaginées pour faire respecter les sources; des sommes immenses étaient employées pour en conduire l'eau dans

(1) *Sinclair*, principes d'hygiène, traduits par M. Odier, pag. 465.

les lieux habités. L'eau a créé les *oasis* dans les déserts de la Nubie, dans ceux de la Haute-Egypte et de l'Arabie; elle sert de point de ralliement aux caravanes; les Romains se faisaient un honneur de doter une ville ou un village d'une fontaine qu'ils faisaient orner de précieux marbres; et, à leur imitation, les rois de France de la première race montrèrent beaucoup de sollicitude pour ce premier besoin des peuples: il existe encore une ordonnance du roi Dagobert Ier, de 630, par laquelle quiconque était convaincu d'avoir sali une fontaine ou d'en avoir corrompu l'eau par des immondices était condamné à la nettoyer et à une amende de six sous (ce qui équivalait, suivant *Le Blanc*, dans son traité des monnaies, à quarante-neuf livres dix sous de nos livres); les fontaines, les puits et les citernes devaient avoir un toit pour les garantir de la chute des corps étrangers (1). A mesure que l'homme s'est éloigné de la nature, il a méprisé cette première boisson qu'elle lui offre; non-seulement on n'a plus aucun soin dans beaucoup d'endroits des fontaines, citernes et puits publics, mais encore on a bâti des villes et des villages dans des lieux où il n'y a point d'eau; et l'on sent de reste les funestes effets de cette négligence, et combien il est du devoir de l'administration de donner autant de soin à cette partie si essentielle du service public qu'à la pureté de l'air.

§. 1251. L'eau est le grand dissolvant d'un grand nombre de corps solubles de leur nature, Qualités que l'eau potable doit avoir.

(1) Dictionnaire de police, art. *Fontaines*.

c'est pourquoi il est facile qu'elle tienne en dissolution de l'air atmosphérique et différens gaz, des substances salines, alcalines ou calcaires, des extraits de végétaux et d'animaux, et différens aromes; de toutes ces substances, l'air atmosphérique et le gaz acide carbonique sont les seules dont le mélange avec l'eau, non-seulement ne nuise pas, mais encore soit nécessaire pour la rendre salubre et lui donner ce *grater* agréable que nous lui connaissons, quand ils y entrent dans de justes proportions, qui sont de cinq pouces cubes sur cent pouces d'eau. Même quand on la prive de ces deux gaz, comme cela arrive en la faisant bouillir, l'eau devient désagréable par sa fadeur, et c'est vraisemblablement pour cette raison que l'eau de pluie et l'eau de neige n'ont jamais été réputées bonnes pour la boisson ordinaire. Les autres ingrédiens altèrent les qualités de l'eau, et en font une boisson désagréable, pesante à l'estomac, et plus ou moins nuisible; c'est ce qui fait que, quoique ce sujet ait déjà été mille fois rebattu, je dois dire encore quelles sont les qualités sensibles auxquelles on peut reconnaître une bonne ou une mauvaise eau, quels sont les moyens de déterminer la nature des corps étrangers qui en altèrent la pureté, et quels sont ceux que l'on a pour la rendre potable.

On peut regarder en général les eaux de tel ou tel pays comme bonnes et pures, lorsque les hommes et les animaux qui l'habitent ont un bon teint et une apparence de bonne santé; lorsqu'elles sont claires et limpides, qu'elles n'ont aucune espèce d'odeur, que leur saveur est vive, fraîche et comme piquante; lorsque

ces eaux abondent en poissons de bon goût; lorsque le bord des rivières est bien garni de plantes, et surtout de cresson et de souci; lorsque les sources jaillissent d'un terrain sablonneux ou principalement composé de gravier; lorsqu'elles gèlent difficilement et souffrent peu de variations dans leur température; lorsque l'eau est susceptible de se réchauffer et de se refroidir promptement; lorsque, outre sa légèreté, qui est la preuve la plus positive de sa pureté (si l'on en excepte les gaz et l'arome pur de quelques substances qui peuvent l'altérer sans en augmenter sensiblement le poids), elle est douce, moelleuse et absolument exempte d'odeur; lorsqu'elle cuit et ramollit bien les légumes à gousse, tels que les pois, les fèves, les haricots, etc.; lorsqu'elle dissout complètement le savon sans le décomposer; lorsqu'elle acquiert facilement le goût, la couleur ou le parfum qu'on veut lui donner; lorsqu'enfin, essayée par les différens réactifs, elle ne donne point de précipités ou n'en donne que de très-légers, et lorsqu'en en laissant tomber quelques gouttes sur du cuivre très-pur elle n'y produit aucune tâche.

L'eau doit au contraire être réputée de mauvaise qualité lorsqu'elle séjourne sans mouvement dans des cavités souterraines, et qu'elle vient d'un terrain calcaire ou gypseux; quand son lit a peu de profondeur et que le fond en est une vase mobile et composée de végétaux pouris; quand sa couleur est verte ou jaunâtre, qu'elle a une odeur de moisi ou légèrement putride, une saveur fade et même nauséabonde; lorsqu'étant bouillante elle ne ramollit pas les légumes à gousse; lorsqu'elle donne des flocons

avec le savon; lorsqu'elle se trouble en bouillant; lorsqu'elle forme un dépôt calcaire sur les substances qui y sont plongées; lorsqu'elle a un goût ferrugineux, vitriolique, salin ou sulfureux; lorsqu'elle altère les couleurs bleues végétales; lorsque les sulfates, nitrates et muriates métalliques, l'acide oxalique, les dissolutions alcalines et tanantes y occasionent des précipités abondans; lorsqu'elle tache le cuivre pur; lorsqu'enfin les habitans du pays sont pâles et maladifs. Cette eau, en effet, pèse sur l'estomac, y séjourne long-temps, trouble la digestion, occasione des obstructions et d'autres maladies plus graves, suivant la nature des principes hétérogènes qu'elle contient.

Origine des substances contenues dans l'eau des fontaines.

§. 1252. L'eau de pluie étant l'origine commune de toute celle qui sert à la boisson et à la végétation, il en résulte qu'elle est toujours pure, considérée dans sa nature primitive; mais elle se charge de matières étrangères en traversant les entrailles de la terre et en passant sur des substances qui se laissent facilement dissoudre : telle est la cause des mauvaises qualités qu'elle acquiert comme eau potable, et de ses propriétés médicamenteuses, considérée comme eau minérale. J'ai pu suivre ce travail intérieur de l'eau durant son trajet d'un point à l'autre dans une fontaine du cap Couronne, légèrement thermale, saline et sulfureuse, remarquable par son caractère d'intermittence; ce cap et terres adjacentes forment une presqu'île placée entre le lac de Berre à l'est, la mer Méditerranée à l'ouest, et le canal des Martigues, qui porte l'eau de la mer au lac ou étang de Berre, au nord. Il y a

par conséquent niveau entre la mer et cet étang: or, il s'agissait de savoir lequel des deux donnait l'eau à la fontaine. J'y parvins en observant les époques de son intermittence, et je vis que c'était lorsque le vent d'ouest soufflait et que la mer était très-élevée; au contraire, la fontaine coule durant le règne des vents d'est, et quand la mer est basse sur le rivage (duquel cette fontaine est peu éloignée); d'où je tirai la conclusion que son eau venait de l'étang, quoique à environ deux mille mètres de distance. En suivant la direction de la source et le chemin idéal que je faisais parcourir à l'eau, je trouvai une carrière de plâtre d'environ mille mètres d'étendue en longueur du levant au couchant. L'analyse de l'eau de cette fontaine me donna seize grammes de muriate de soude par kilogramme, quantité de sel contenue dans l'eau de l'étang, plus une grande quantité de sulfate calcaire; ce qui fortifia mon induction tirée des causes de l'intermittence, et m'éclaira sur l'origine de la chaleur de l'eau de cette fontaine.

Au contraire, les eaux perdent souvent les mauvaises qualités qu'elles ont acquises en passant sur certains corps, en passant subséquemment à travers des terres qui retiennent ces corps et qui ne se dissolvent pas, de sorte que l'eau la plus mauvaise à une telle source peut être bonne à une autre, et peut redevenir mauvaise si elle passe encore sur un terrain susceptible d'être dissous. Au dessous de *Monte-Florido*, dans la Marche d'Ancône, il y a un lac formé d'eau de pluie et des neiges dont cette montagne est couverte. Il est rempli d'une infinité de poissons, mais une partie de ses eaux qui sont près

des bords est pesante et malsaine. Cependant, en descendant vers la ville de Serravalle, on trouve des fontaines dont l'eau est fort bonne. Elle est pourtant la même que celle du lac, mais elle se purifie en filtrant à travers cette montagne. Il y a à Munich plusieurs puits dont les eaux sont plus ou moins saines, et qui se remplissent tous de l'eau de l'Iser, qui est malsaine, mais qui se filtre et se purifie en passant au travers d'un terrain pierreux; de même l'eau qu'on boit à Trévoux est très-pure et très-saine, quoiqu'elle provienne des étangs vaseux et empoisonnés de la Dombes, eau qui est fort mauvaise à boire sur les lieux; mais elle se filtre au travers d'une colline de sable et de gravier au bas de laquelle cette ville est bâtie.

Eau des rivières, des marais, des lacs et des étangs.

§. 1253. L'eau des grandes rivières est ordinairement salubre, parce que, semblables aux grandes masses d'atmosphère, les matières qu'elles tiennent en dissolution sont tellement divisées, qu'elles sont à peine sensibles. Il faut par conséquent excepter le temps où les eaux sont basses, car alors elles retiennent le goût et l'odeur communiqués par les lieux qu'elles ont traversés. Il faut aussi mettre une différence entre les bords de la rivière et son milieu; le mouvement sur les bords est toujours plus lent, les corps légers et poreux y sont communément amenés, et d'ailleurs les eaux qui sont près du rivage, ayant peu de hauteur, défendent mal la terre qui est au-dessous des impressions du soleil et de l'air : ce qui les rend chaudes et malsaines, au lieu que, plus on avance vers le milieu, plus on les trouve fraîches et salubres, et c'est là

la précaution que les particuliers doivent avoir lorsqu'ils vont puiser de l'eau à la rivière, et sur laquelle la police doit veiller, lorsqu'une ville est pourvue par des porteurs d'eau.

Les grandes masses d'eau connues sous le nom d'étangs, de lacs, et même de mares, ne sont pas non plus insalubres en général, quoiqu'elles paraissent sans mouvement ; il y a en effet toujours un mouvement occasioné par le plus léger souffle d'air, et d'ailleurs elles ont toujours une issue évidente ou cachée, qui fait qu'elles sont successivement remuées. Les eaux des étangs de la Bresse, qui ne sont que des collections d'eaux pluviales sur un lit argileux, ne laissent pas que de fournir les puits de la contrée, malgré qu'on croie ce lit impénétrable. Il ne faut cependant entendre la salubrité de ces masses d'eau que de celles qui ont une certaine profondeur; car, lorsque leur profondeur a diminué, elles deviennent malsaines, à cause des matières animales, végétales et minérales dont elles se trouvent saturées. En outre, leurs bords sont encore plus insalubres que ceux des rivières, parce que l'eau ne se renouvelle pas, et que le lit, ainsi que le terrain environnant, qui sont ordinairement bourbeux, étant échauffés par les rayons du soleil et altérés par l'air, communiquent facilement à l'eau leurs mauvaises qualités.

§. 1254. Quelque bonne que soit l'eau, si elle repose sur un terrain vaseux, et surtout si elle est basse, elle deviendra bientôt mauvaise, parce qu'elle acquerra le goût et l'odeur de ce terrain. En général, à moins que la terre Eau des puits.

qui fait le fond et le tour du puits ne soit d'une nature siliceuse, les eaux, étant trop agitées, deviendront malsaines, pesantes, amères, et de mauvaise odeur. Cela sera surtout sensible en été, quand elles baisseront. De même, quoique ordinairement elles soient bonnes lorsqu'on les puise doucement et avec précaution, elles peuvent devenir tout à coup mauvaises, si on les trouble trop fortement avec le seau, qui fera remonter l'ordure qui s'est déposée au fond. On n'aura rien à craindre de semblable si le puits est entièrement revêtu de maçonnerie, et si le fond en est pavé : on pourra alors en puiser la dernière goutte, qui sera aussi bonne que la première, ainsi qu'on l'éprouve dans les citernes qu'on a soin de tenir propres. *Portius* rapporte que dans l'été de 1683, qui fut extrêmement sec, on ne puisait l'eau que par cuillerées des puits qui étaient dans le palais du doge de Venise, et que cependant cette eau était saine et d'une pureté admirable, parce que le seau ne pouvait rien détacher du fond qui pût se mêler avec l'eau et la rendre sale et bourbeuse; mais il observe que ces puits étaient entièrement revêtus de maçonnerie, que la margelle en était de cuivre, le revêtement de briques, et le fond pavé d'une pierre dure et polie : au contraire, dans les autres puits qui n'avaient pas été construits avec un si grand soin, le limon et les ordures qui avaient été déposés au fond étant remués rendaient l'eau malsaine, sale, et empreinte de différentes sortes d'amertumes.

Aquéducs convenables, et vases pour conserver l'eau.

§. 1255. Il ne suffit pas de trouver de l'eau

dans le voisinage d'une ville, il faut l'y faire parvenir pour l'usage des habitans. Les anciens consacraient pour cet effet des sommes énormes à la construction de leurs aquéducs. Depuis la découverte que l'eau s'élève toujours à son niveau primitif, des ouvrages aussi dispendieux ne sont plus nécessaires. Un réservoir élevé et de simples tuyaux suffisent pour la transporter où l'on veut. Ces tuyaux ne doivent être ni de plomb, dont on connaît les funestes effets, ni de bois, qui se pourit très-promptement, et qui donne un mauvais goût à l'eau, mais de fer fondu ou de briques. Il faut avoir soin de faire passer les tuyaux sous terre, pour conserver à l'eau toute sa fraîcheur. L'eau qui abreuve les habitans de la Valette dans l'île de Malte y arrive de *Civita - Vecchia* par un aquéduc en pierre porté hors de terre dans un espace de quatre mille pas et plus; et cette eau est très-désagréable en été à cause de sa chaleur; il en est de même à Ville-Franche dans le voisinage de Nice.

Arrivée dans les maisons des particuliers, l'eau doit être conservée dans des réservoirs de marbre ou de pierre de taille, et mieux encore, comme on le fait à Paris, dans des vases de brique ou de grès, ayant au fond une couche de cinq à six pouces de gravier. Si l'on est forcé de la conserver dans des vaisseaux de bois, comme dans les voyages maritimes de long cours, on doit convertir en charbon la surface intérieure de ces vaisseaux (1). Quant aux réser-

---

(1) Annales de chimie, tom. 95; juillet 1806.

voirs en plomb dont quelques particuliers font encore usage, je me suis suffisamment expliqué ailleurs (§. 919 et suiv.) sur le danger qui les accompagne.

Procédés pour purifier l'eau.

§. 1256. Il est possible d'enlever à l'eau quelques-uns des principes qui la rendent insalubre, par des moyens entièrement fondés sur des propriétés physiques ou chimiques. On a cru long-temps pouvoir y parvenir par l'addition de quelques substances, telles que le vinaigre, le sucre, des aromates, etc.; mais cela ne lui ôte pas ses mauvaises qualités intrinsèques; on ne fait que les masquer, et substituer une saveur à une autre, comme nous l'avons dit des parfums odoriférans pour corriger le mauvais air.

Procédés physiques.

§. 1257. Les procédés physiques sont les suivans :

1° On donne du mouvement aux eaux stagnantes en leur creusant un lit sur un terrain en pente, en les battant à l'aide des moulins, etc., en les faisant couler dans des canaux, et en les dirigeant en jets ou en cascades. Ce premier moyen physique facilite l'évaporation des gaz et de l'esprit recteur putride; il fait déposer des matières étrangères en les réunissant ensemble et leur donnant plus de pesanteur; il mêle et combine avec l'eau une plus grande quantité d'air.

2° On cure les mares et les étangs; on enlève ainsi les matières végétales et animales susceptibles de putréfaction, et on agite en même temps l'eau.

3° On filtre l'eau dans des vaisseaux garnis de sable fin et d'éponges, qu'on a soin de renouveler souvent ; on sable aussi les petits ruisseaux dont le fond est vaseux, après l'avoir creusé. On voit à Rome, dans le palais de quelques cardinaux, des puits qui ont tout autour une espèce de cintre rempli de petits cailloux, à travers lesquels on fait passer, lorsqu'on le veut, les eaux du Tibre, ordinairement bourbeuses, qui y laissent par ce moyen beaucoup d'ordures, et tombent ensuite dans les puits après s'être purifiées. L'eau qu'on boit à Venise est apportée dans des puits par des bateaux qui l'ont chargée dans les rivières voisines. Ces eaux, avant d'être versées dans les puits, ont ordinairement le goût et l'odeur du goudron dont les bateaux sont enduits ; cependant ce goût se perd bien vite ; mais ces eaux n'arrivent aux puits qu'après avoir passé à travers une quantité de sable bien net qui entoure les puits, et que les Vénitiens appellent l'éponge du puits. On boit, par ce moyen, de fort bonne eau, tant que le puits est suffisamment rempli. *Portius*, dont j'ai déjà parlé, dans sa médecine militaire, chap. 6, donne, pour filtrer les eaux, le moyen suivant qui n'est pas dispendieux : on prend un tonneau séparé en deux parties par une cloison verticale, qui laisse un petit vide entre elle et le fond, et qui est tellement adaptée, qu'il n'y ait pas d'autre endroit par où l'eau puisse communiquer de l'une des moitiés à l'autre ; on remplit les deux parties de sable bien lavé et de cailloutage, observant de mettre les cailloux au fond ; on verse l'eau dans un des côtés qu'on laisse à découvert, et l'on couvre exactement

l'autre, auquel on adapte un robinet au-dessus du sable. Comme toutes les liqueurs se mettent en équilibre, il est nécessaire que les deux moitiés du tonneau se remplissent également d'eau; ce qui ne peut se faire sans que l'eau qui a été versée par la partie découverte ne se filtre en descendant à travers le sable dont elle est remplie, et en remontant dans le côté couvert du tonneau. Par conséquent elle déposera au moins une partie de ses impuretés, et ce dépôt se fera d'autant plus parfaitement que l'on fera sortir moins d'eau par le robinet. Si on veut l'avoir plus pure, on mettra dans la proximité du tonneau un second tonneau disposé de la même manière, observant seulement que le bord du second soit au-dessous du robinet du premier. Il est constant que l'eau, en se filtrant dans ce second tonneau, comme elle le fait dans le premier, en deviendra encore plus pure. On peut multiplier les tonneaux autant qu'on le voudra, et plus on en mettra, plus l'eau qui sortira du dernier tonneau sera pure, et par conséquent salutaire. Un procédé analogue a été exécuté en grand et avec beaucoup de succès pour les villes de Paisley et de Glascow, en Ecosse (1).

Moyens chimiques.

§. 1258. Les moyens chimiques pour purifier l'eau consistent dans les suivans, auxquels on est obligé d'avoir recours lorsqu'elle n'est pas simplement altérée par des corps étrangers qui y sont suspendus, mais quand ces corps y sont de plus tenus en état de dissolution.

---

(1) *Sinclair*, Code de santé, pag. 207.

1° On fait bouillir l'eau, on la laisse ensuite déposer et refroidir, on la tire à clair et on la filtre au papier ou à travers le sable blanc et pur, puis on l'expose à l'air dans des vaisseaux de grès plats, en ayant soin de l'agiter. L'ébullition enlève communément le principe odorant désagréable, et fait précipiter une partie des sels calcaires des eaux dures, savoir les carbonates calcaires, et des sulfates calcaires, en proportion de l'eau évaporée; mais il faut, pour obtenir ce dernier effet, les faire bouillir environ une demi-heure, ou plutôt jusqu'à ce qu'elles dissolvent mieux le savon et ne durcissent plus les légumes; ce qu'il est rare d'obtenir, parce que les sulfates, nitrates et muriates calcaires restent toujours en dissolution en quantité proportionnée au dissolvant.

2° On parvient à achever de précipiter ce que l'ébullition a laissé en faisant bouillir l'eau avec une petite quantité de potasse, ou, à son défaut, avec un peu de cendres ordinaires; il se fait un dépôt au fond de l'eau, on la tire à clair et on l'expose à l'air; mais cet expédient rend l'eau plus désagréable à boire que si elle était dans son premier état, et j'ai peine à croire qu'on se décide à y revenir après l'avoir employé une fois.

3° Quand l'eau ne fait que contenir des substances odorantes putrides ou désagréables, on la purifie en y ajoutant du charbon en poudre, avec quelques gouttes d'acide sulfurique, et en l'agitant dans une barrette, ou de toute autre manière. Il suffit d'ajouter une once et demie de charbon en poudre et vingt-quatre gouttes d'acide sulfurique sur trois pintes et

demie d'eau corrompue pour la rendre potable (1); mais on doit bien se rappeler que cette méthode de purifier l'eau ne peut lui enlever que les substances gazeuses et volatiles, et qu'elle laisse dans toute leur intégrité les substances fixes.

Propriétés des eaux dures.

§. 1259. Les eaux extrêmement dures, c'est-à-dire qui tiennent beaucoup de sels calcaires en dissolution, doivent être entièrement rejetées de l'usage des hommes comme boisson. Ces eaux sont ordinairement très-froides, et extrêmement trompeuses par leur diaphanéité. Non-seulement elles pèsent à l'estomac et nuisent à la digestion, mais encore elles font périr les plantes, loin de favoriser la végétation; elles ne sont propres qu'à faire mouvoir des machines. Telle est l'eau qui est fournie abondamment par la fontaine de Vaucluse, qui forme une jolie rivière qui vient donner un air pittoresque à la petite ville de l'Ile, et dont les ondes sont soigneusement rejetées par les jardiniers. Les truites et les écrevisses sont les êtres vivans qui s'en accommodent le mieux

Mais il ne faut pas porter jusqu'à la superstition la crainte des eauxtenant des sels calcaires. Il existe en effet beaucoup plus de ces eaux que des eaux douces, le domaine des terres et pierres calcaires étant le plus étendu de tous; et, quoiqu'on ne puisse douter que ces eaux ne nuisent aux personnes délicates, le plus grand nombre de celles qui s'en servent en sont

---

(1) Encyclopédie britannique, tom. 18, pag. 816.

rarement incommodées. *Cullen* disait qu'il avait vécu dans une grande ville dont les eaux le plus universellement employées étaient très-dures, et que cependant il n'avait pas observé dans cette ville des maladies épidémiques qu'on pût attribuer à l'eau; qu'il n'en avait du moins observé aucune qu'il n'eût également remarquée dans une autre ville où l'on ne faisait usage que d'eau très-pure (1). Je puis assurer avoir fait dans différens pays la même remarque, et avoir vu qu'à part les personnes délicates et les femmes enceintes, le peuple en général s'accommodait très-bien des eaux dures et n'en était pas incommodé. Je m'en suis surtout occupé pour rechercher si le préjugé qui attribue à ces eaux la cause du goître et des écrouelles était fondé, et je me suis parfaitement convaincu que ces maladies n'attaquent pas moins ceux qui ne font usage que des eaux douces; que les matières calcaires ne passent pas des premières voies dans les secondes; et que parmi les habitans des montagnes calcaires, qui sont forcés de n'avoir que des eaux dures pour boisson, il en est un grand nombre qui sont exempts du goître et des écrouelles, parce qu'ils vivent dans des expositions qui ne favorisent pas ces maladies.

§. 1260. Le hasard et ensuite le besoin ont enseigné aux hommes l'art de préparer des liqueurs fermentées avec les matières mucoso-sucrées; ces matières varient à l'infini, mais je

Liqueurs fermentées; vin; culture de la vigne.

---

(1) *Cullen*, matière médicale, tom. 1, chap. 3.

ne parlerai ici que de celle du suc de raisin, qui constitue le vin.

Le vin est un composé d'une grande quantité d'eau, d'un arome particulier à chaque vin, des principes prochains de l'alcohol, d'un acidule ou sel essentiel nommé *tartre*, d'un extractif et d'une résine colorante. Tous ces élémens binaires et ternaires sont tellement unis et combinés ensemble, que le tout forme à la suite de la fermentation vineuse une liqueur homogène beaucoup plus légère que l'eau, lorsqu'elle est dans son intégrité, et reprenant le rang des pesanteurs spécifiques propres à chaque partie composante lorsque le vin s'altère, c'est-à-dire que ses parties se désunissent.

On serait dans l'erreur si l'on croyait que cette propriété du vin de surnager l'eau dépend de l'alcohol qui s'y trouve tout formé; si cela était, on devrait l'obtenir par une chaleur très-douce, au lieu qu'on ne l'obtient que par l'ébullition, qui décompose totalement le vin. On devrait aussi pouvoir refaire du vin après l'analyse, c'est-à-dire obtenir cette liqueur bienfaisante de la réunion de l'eau-de-vie avec le résidu trouble, de couleur foncée, d'un goût acide et austère, qui est dans la cucurbite; mais cette synthèse est impossible. A mon avis, on ne peut pas plus faire du vin sans raisin que du sang, et il n'y a que l'audace de ceux qui le promettent qui puisse égaler l'ignorance de ceux qui le croient. Vous verrez souvent, surtout dans les vins doux vendus sous le titre de vins étrangers, des vins fabriqués avec du vin commun, du miel et de l'eau-de-vie qu'on a soin de

laisser vieillir. Si le goût ne décèle pas cette fraude, faites l'expérience suivante : remplissez une fiole de ce vin, et renversez-en le goulot dans un verre plein d'eau; le miel tombera au fond de l'eau, et celle-ci prendra la place du vin. Seulement, en versant doucement de ce vin sur un verre d'eau, on le voit se décomposer et tomber rapidement au fond, au lieu que le vin naturel le moins bon et le plus nouveau surnagera toujours. Il en arrive de même avec tous les autres prétendus vins dont se trouve abreuvé le peuple dans les temps de disette. Par exemple on en fait avec de l'eau, du genièvre, et du pain de seigle sortant du four, que l'on colore avec du suc de betterave. Cette liqueur n'est pas absolument malfaisante, mais on a tort de la vendre pour du vin. D'autres prennent du mauvais cidre, et le font bouillir dans des chaudières de cuivre jusqu'à ce que trente-six litres soient réduits à huit; ils mélangent cette espèce de sirop avec de l'eau, le font fermenter, et le colorent ensuite. On ajoute souvent à ces boissons, pour les rendre plus piquantes, de la sauge crispée, et même des plantes narcotiques, pour leur donner une propriété enivrante, des morceaux de cuivre pour les adoucir lorsqu'elles sont trop dures, etc. Aucune de ces liqueurs n'a, comme le vin, la propriété de surnager l'eau.

La police doit être fort attentive à ces fraudes. Le vin fabriqué de toute pièce avec l'eau-de-vie porte avec lui les inconvéniens attachés aux liqueurs fortes ; il crispe les nerfs et porte promptement à la tête. En achetant du vin, le peuple s'attend à une liqueur nutritive, bien-

faisante, amie de l'estomac, simplement tonique et stimulante sans excès, lorsqu'on en use avec modération; il ne rencontre aucune de ces propriétés dans les vins factices : or, la police doit veiller non-seulement à ce que les alimens et les boissons n'aient aucune qualité nuisible, mais encore à ce qu'ils soient nutritifs et fortifians, comme l'on a droit de s'y attendre, lorsqu'on se les procure de ceux qui en font le commerce.

Règlemens sur les marchands de vin.

§. 1261. M. *Sinclair* observe avec raison que si le vin bien pur est souvent nuisible, il le devient bien plus sûrement lorsqu'il est frelaté, et que c'est probablement à cause de cela que, dans les pays où le vin est faible et peu spiritueux, le bas peuple, qui n'en boit pas d'autre, présente une apparence de mauvaise santé que n'ont ni les riches de ces pays-là, ni les personnes du même rang dans les pays septentrionaux, parce que les cabaretiers et les marchands de vin n'y mêlent que trop souvent du plomb ou quelque autre substance métallique, ou du plâtre, ou de la fiente de pigeon, et même du sublimé pour le rendre plus doux et l'empêcher de s'aigrir. Des milliers de vies sont ainsi sacrifiées à l'avarice perfide de cette classe d'artisans.

Nous voyons par les anciennes ordonnances que cette fraude a été commise de tous les temps, et que ceux qui sont dans le cas de la commettre ne se sont jamais corrigés. Par les statuts de 1587 il était défendu aux marchands de vin, sous des peines graves, de faire aucune mixtion dans les boissons. On fut forcé de re-

nouveler ces dispositions dans les ordonnances de 1672 et 1687; et, sur les plaintes qui se multipliaient, il intervint un règlement sévère du conseil-d'état du 10 juin 1752 (1), qui a été suivi jusqu'à la révolution française, sans qu'il en soit résulté une grande amélioration de la boisson destinée à la basse classe; car, dans les trois dernières années qui ont précédé le nouvel ordre de choses, les vendeurs de vin étaient fort peu scrupuleux à Paris, et l'étaient vraisemblablement encore moins dans les provinces, où il y avait moins de police. Depuis ce nouvel ordre il y a apparence que les tentatives de l'intérêt ont encore écarté leurs limites, puisque les passions les plus viles sont long-temps restées sans frein. L'altération des boissons fut rangée dans la législation intermédiaire, parmi les délits qui ont rapport à l'empoisonnement, lorsque cette altération avait été nuisible à la santé; mais les coupables furent rarement atteints, parce que, d'une part, la question intentionnelle écartait le véritable caractère du crime d'empoisonnement, et que de l'autre la peine était trop forte relativement à la nature du délit. La législation actuelle paraît avoir approché le plus près du but, en rangeant ce délit parmi ceux qui sont soumis à la police correctionnelle. Reste au ministère public et aux administrateurs d'aimer assez leurs semblables à qui la pauvreté ne permet pas de se procurer les meilleures boissons pour les garantir de celles qui sont falsifiées.

---

(1) Dictionnaire de police, art. *Boissons*.

« Quiconque, dit la loi de 1810, aura vendu ou débité des boissons falsifiées contenant des mixtions nuisibles à la santé, sera puni d'un emprisonnement de six jours à deux ans, et d'une amende de seize francs à cinq cents francs. Seront saisies et confisquées les boissons falsifiées trouvées appartenir au vendeur ou débitant.

« Les voituriers, bateliers ou leurs préposés qui auront altéré des vins ou toute autre espèce de liquide dont le transport leur avait été confié, et qui auront commis cette altération par le mélange de substances malfaisantes, seront punis de la réclusion ; s'il n'y a pas eu mélange de substances malfaisantes, la peine sera d'un emprisonnement d'un mois à un an, et une amende de seize francs à cent francs.

« Seront punis d'amende, depuis six francs jusqu'à dix francs inclusivement, ceux qui auront vendu ou débité des boissons falsifiées, sans préjudice des peines plus sévères ci-dessus, dans le cas où elles contiendraient des mixtions nuisibles à la santé.

« Les boissons falsifiées trouvées appartenir au vendeur et débitant seront répandues; la peine de l'emprisonnement de cinq jours sera toujours prononcée en cas de récidive (1). »

Moyens de reconnaître les vins altérés par le plomb, le cuivre, ou le soufre.

§. 1262. Indépendamment des moyens que nous avons indiqués au chapitre de l'empoisonnement (§. 912 et 922) pour reconnaître la présence du cuivre et du plomb dans le vin, nous

(1) Cod. pénal, §. 318, 387, 475, 476 et 477.

recommandons encore les suivans, adoptés par M. *Sinclair*. On fait une liqueur composée de seize grains de foie de soufre sec et vingt grains de crème de tartre, sur deux onces d'eau distillée qu'on mêle bien ensemble jusqu'à ce que l'eau soit parfaitement saturée de gaz hydrogène sulfuré: on laisse reposer la liqueur et on la transvase dans un flacon bien bouché qu'on tient au frais. Seize à vingt gouttes versées dans un verre de vin suspect suffisent à déceler le plomb ou le cuivre; il s'y forme à l'instant un nuage et un précipité noir. Pour s'assurer plus exactement de ce que contient le vin, on prend quatre onces de vin dans lequel l'eau hydrogénée a produit un précipité noir; on verse goutte à goutte dans ce résidu de l'acide sulfurique; s'il ne se forme aucun précipité, et que le liquide présente une couleur bleuâtre, c'est du cuivre que le vin contient; si au contraire il se forme un précipité blanc, c'est du plomb. Dans ce dernier cas on continue à ajouter de l'acide sulfurique tant qu'il se forme un précipité; lorsqu'il ne s'en forme plus on filtre, on recueille le précipité, on le fait sécher et on le pèse. Cent quarante-quatre grains de ce précipité indiquent cent grains de plomb.

Une ancienne ordonnance de police défend aux marchands de vin de se servir d'ustensiles de plomb pour mesurer, et d'avoir leurs comptoirs garnis de ce métal. Il est extrêmement utile de renouveler cette ordonnance, car dans beaucoup d'endroits, surtout en Provence, on se sert encore de mesures dites, il est vrai, d'étain, mais dans lesquelles le plomb domine,

et d'ailleurs la plupart des litres et demi-litres sont faits de cette matière.

Le soufrage des vins, quand il est outré, à l'effet de faire passer pour vieux des vins nouveaux, n'est pas sans inconvénient pour la santé, à cause du gaz hydrogène sulfuré qui reste dans la liqueur. On reconnaît facilement qu'un vin a été soufré avec excès, parce qu'il noircit à l'instant les ustensiles d'argent qu'on y plonge.

Vignobles; vendanges, et arts de faire le vin.

§. 1263. Les peuples cherchent dans le vin non-seulement la joie et la gaieté, mais encore la force et une propriété nutritive. Il convient donc que le vin soit bon et généreux, autrement il est inutile de faire, pour l'obtenir, les dépenses excessives qu'entraîne la culture de la vigne dans les pays plus froids que la Provence. Un vin est bon quand tous ces principes (§. 1260) sont en juste proportion et parfaitement combinés, et qu'il n'y en aucun qui domine; le contraire a lieu quand l'un ou l'autre de ces principes domine évidemment. Mais, pour obtenir cette juste proportion et cette combinaison, il faut un concours de circonstances sur lesquelles il serait autant à désirer que veillât l'administration publique que sur les fraudes qu'on peut commettre pour falsifier cette boisson. Le commun des hommes est ordinairement pressé de jouir et de jouir de tout; ce désir est aveugle et produit bien souvent des fruits très-différens de ceux qu'on attendait. Dans l'état social, ce n'est pas, ce me semble, attenter à la propriété que de diriger les propriétaires vers ce qui leur est le plus utile.

Les diverses circonstances qui influent sur l'état plus ou moins parfait des vins sont, 1° le climat ; 2° la nature du terrain ; 3° les saisons plus ou moins favorables à la croissance et à la maturité du raisin ; 4° la qualité des diverses espèces de vigne ; 5° la culture de cet arbuste, les engrais, la taille, etc., suivant les différens pays ; 6° le temps de la vendange, plus ou moins sec et chaud ; 7° la manière usitée par chaque vigneron de faire la vendange : quelques-uns en effet qui s'attachent plus à la qualité sont attentifs à faire un choix dans les raisins, d'autres préfèrent la quantité à la qualité ; 8° le mode en usage pour mettre la vendange en cuve et la presser ; ici on égrappe le raisin, et c'est la meilleure méthode ; là on le jette dans la cuve avec la grappe : dans la basse Provence l'on n'emploie qu'une légère pression (l'on foule avec les pieds), et l'on obtient un jus doux et saccharin ; ailleurs on emploie un grand degré de force, et le dernier jus est nécessairement moins sucré et plus acerbe ; 9° la nature des cuves où l'on met le moût fermenter ; ici elles sont de bois, là elles sont de pierre ; 10° la manière dont on dirige la fermentation vineuse : cette fermentation a un terme au-deçà et au-delà duquel le vin ne saurait être parfait. Il est évident néanmoins qu'on ne peut poser là-dessus aucune règle générale, et que ce terme dépend beaucoup de la qualité des raisins de chaque pays.

Il est connu que la maturité des raisins est imparfaite au-delà du cinquantième degré de latitude de chaque côté de l'équateur ; mais, dans

l'intervalle même qui règne depuis le vingtième jusqu'au cinquantième degré, il est plusieurs positions accidentelles qui s'opposent à cette maturité, ou qui, quoique le raisin mûrisse, ne fournissent que du mauvais vin. L'expérience prouve que la chaleur ne suffit pas pour donner un vin parfait, et que les pays tempérés conviennent davantage à cette précieuse production. Les vins de la basse Provence sont en général rudes, violens, et sujets à s'aigrir; ils se conservent difficilement, tandis que ceux de Bourgogne, pays beaucoup plus froid, ont toutes les qualités qui composent un vin parfait. L'exposition fait beaucoup pour obtenir un bon vin. J'avais cru que celle du midi était la meilleure, je me départs de cette opinion, aujourd'hui que je vois que les coteaux de la ci-devant Dombes, qui sont tous au midi, ne fournissent qu'un mauvais vin, tandisque ceux du Beaujolais, qui est en face, et qui sont au nord, au couchant et au levant, en fournissent de l'excellent. Déjà *Valmont de Bomare* avait remarqué qu'en certains cantons, comme le long de la montagne de Reims, les terrains exposés au nord et au levant produisaient des vins plus parfaits que ceux qui sont exposés au midi (1). J'avais cru aussi que la bonté des vins de differens coteaux situés le long des fleuves et des rivières dépendait des vapeurs humides dont la vigne était abreuvée durant les grandes chaleurs; mais je vois maintenant des coteaux le long de la Saône qui

(1) Dictionnaire d'histoire naturelle, *Vigne*.

sont loin de jouir de cet avantage, et il faut réellement, tout considéré, qu'il y ait des qualités de terres propres uniquement à la culture de chaque espèce de vigne.

D'après ces considérations et la connaissance qu'on a dans chaque canton des propriétés du terrain, il devrait être defendu de planter la vigne là où l'on sait par expérience qu'on ne peut récolter de bon vin. C'est surtout vouloir contrarier la nature que de la forcer à produire du mauvais raisin dans des plaines et des basfonds qui donneraient d'excellent blé : *Bacchus* aime les collines, a dit l'ancien proverbe ; et les terrains secs, pierreux et sablonneux sont les seuls qui conviennent à la vigne.

Les raisins ne mûrissent pas tous en même temps dans un canton déterminé, et il arrive, lorsque leur maturité n'est pas complète, qu'il subsiste dans la partie corticale un suc acide et acerbe qui nuit à la fermentation vineuse, quoique le suc contenu dans les parties centrales soit parfaitement mûr; d'où ressort l'excellence des règlemens de certains pays, qui ne permettent de vendanger qu'après la publication des bans de vendanges. Il est surprenant que cette mesure n'ait pas été adoptée partout. Elle était en vigueur dans la Savoie; les vignobles étaient gardés, et l'on s'en trouvait fort bien, parce que le raisin était à l'abri de la maraude et que l'on récoltait généralement d'assez bon vin. Au contraire, dans plusieurs provinces de l'ancienne France, je vois que cette police n'est pas en usage, que chacun vendange à volonté, et que le propriétaire qui voudrait laisser mûrir son raisin ne le peut pas, parce que ses voisins

ayant vendangé, il est obligé d'en faire autant ou de garder sa vigne. Il est à désirer que ces règlemens deviennent une mesure générale. La loi de 1810 condamne à une amende de six francs jusqu'à dix ceux qui auront contrevenu aux bans de vendanges et autres bans autorisés par les règlemens (1).

Enfin, dans les pays de vignobles, ce serait d'une administration sage de faire faire des recherches sur la meilleure culture de la vigne et sur l'art de faire le vin, suivant que le comporte le terrain de chaque pays, ne pouvant y avoir aucune règle générale là-dessus. Il pourrait résulter de cette connaissance des statuts locaux, commis à la garde des prud'hommes des vignerons. On a établi des prud'hommes pour le savon, pour la soie et pour d'autres marchandises; il y en a depuis long-temps pour le poisson, pourquoi n'y en aurait-il pas aussi pour le vin, pour le pain et pour toutes les denrées de première nécessité, livrées jusqu'ici à l'arbitraire des vendeurs?

Vinaigre. §. 1264. Le vinaigre, ou vin aigre, est le produit d'une fermentation subséquente à la vineuse. Il se passe dans cette opération une nouvelle combinaison des principes du vin, de laquelle résultent la formation et le dépôt d'une matière glaireuse, inconnue auparavant. Mais le vinaigre n'est pas un simple acide; il retient la fragrance et quelques-unes des qualités toniques et stimulantes du vin. Le vin tourné, c'est-

(1) Code pénal, §. 475.

à-dire dont les principes sont désunis, n'en fournit pas. Il est beaucoup plus ami de l'économie animale que les acides naturels qu'on lui substitue quelquefois, et surtout que les acides minéraux, dont l'emploi pour falsifier le vinaigre s'est attiré l'animadversion du gouvernement, ainsi que je l'ai rapporté au chapitre des poisons, en même temps que j'ai indiqué les moyens de reconnaître cette fraude (§. 888). On fait d'autres espèces de vinaigre, c'est-à-dire des liqueurs aigres, avec diverses productions du règne végétal, et même du règne animal, qui, sans être aussi dangereuses que celles faites avec les acides minéraux, ne remplissent cependant pas les deux propriétés du bon vinaigre, qui sont de rafraîchir et d'inciter légèrement, et qui provoquent par conséquent sur ceux qui les débitent l'application de l'article 475 du Code pénal (§. 1261). On en fait, mais plus rarement, avec du lait aigri : plus communément, l'on emploie aujourd'hui, dans les pays où le vin est cher, l'acide tartareux étendu d'eau, et même l'acide pyro ligneux. Beaucoup de fabricans préparent leur vinaigre avec du mauvais vin, de l'eau et du sel, qu'ils laissent séjourner sur des sarmens frais de vigne, jusqu'à ce que la liqueur soit devenue acide. Cette acidité n'a également lieu qu'aux dépens de l'acide tartareux. La présence de cet acide se reconnaît facilement, en ce que la dissolution de potasse forme avec lui un sel insoluble, un acidule, soit crème de tartre, qui ne tarde pas à se précipiter. Les estomacs délicats et les personnes cachectiques souffrent singu-

lièrement de la présence des acides tartareux et pyroligneux, employés en guise de vinaigre.

Les alimens. §. 1265. Les alimens solides dont nous devons plus particulièrement nous occuper sont le pain, les racines et légumes, la viande et le poisson. Non-seulement ils ne doivent renfermer aucun mélange nuisible, mais encore ceux qui sont exposés en vente doivent contenir la quantité de matières nutritives à laquelle ont droit de s'attendre les personnes qui les achètent.

Le pain. §. 1266. Le pain est la nourriture la plus générale et celle dont les mauvaises qualités peuvent le plus influer sur la santé du plus grand nombre; elle mérite par conséquent toute la sollicitude du magistrat, depuis la semence qui est jetée en terre jusqu'à la sortie du four du boulanger.

Il en est des céréales comme de tous les autres végétaux; tous ne conviennent pas au même climat et au même terrain. De ce grand nombre de variétés de blés, les unes précoces, les autres tardives, plus productives les unes que les autres, on doit choisir celle qui convient le mieux à la nature du sol, à son exposition, à la douceur ou à la rigueur des saisons. Les travaux de l'agriculture et les instrumens qui lui sont consacrés doivent aussi varier suivant les mêmes circonstances. Tout cela, dans un pays policé, ne saurait être abandonné à l'aveugle routine des cultivateurs : si les spéculations des membres des sociétés agraires ont souvent apprêté à rire dans leurs résultats, il est certain

d'autre part que c'est à des tentatives hasardées que nous devons la multiplication de plusieurs substances alimentaires, et l'introduction dans plusieurs contrées de diverses qualités de blés qui en font aujourd'hui la richesse.

Mais cette plante si utile est sujette à plusieurs maladies qui la changent en aliment nuisible (§. 861); une inspection faite dans les champs suffit pour les faire reconnaître et pour suggérer au magistrat sage et bienfaisant l'idée salutaire de publier, au temps de la moisson, une ordonnance de laver, cribler et nettoyer le grain (1).

---

(1) Des avis populaires, un catéchisme simple et facile à comprendre sur la culture du blé forment un objet digne de l'attention des gouvernemens, des magistrats et des ministres des différens cultes : « Le blé qui, par l'abondance de sa fructification et par les soins de sa culture, semblerait devoir donner le cinquante pour un de sa graine, pour récompenser l'agriculteur de ses peines et de ses fatigues, ne donne guère que le huitième dans les bonnes terres du Piémont, qui sont réputées si fertiles. Cette réduction dans le produit d'une plante qui forme le véritable soutien de la société est le résultat des accidens qui concourent à la détruire dès le moment que sa graine est confiée à la terre » : plusieurs de ces accidens peuvent être empêchés par l'activité prévoyante de l'homme. Une bonne culture, l'usage des assolemens bien combinés, la coupe des blés dans le commencement de certaines maladies qui paraissent contagieuses, telles que la rouille, la nielle, etc., peuvent beaucoup contribuer à augmenter le produit de cette plante précieuse. Je regarde comme un devoir sacré de répéter ici les éloges que donne à M. *Losana*, curé de Lombriano en Piémont, le Moniteur du 7 septembre 1812 : « Les anciens, dit le rédac-
« teur du journal, avaient élevé des temples à la déesse

En temps de disette, on moissonne les blés avant leur parfaite maturité, et les pauvres y sont presque toujours contraints par la nécessité. Cette anticipation nuit à l'abondance et à la qualité du pain : c'est pourquoi il serait sage de renouveler l'usage établi dans l'ancienne Grèce du ban des moissons, comme nous l'avons dit pour les vendanges, de manière qu'on ne moissonnât dans chaque canton qu'a-

« *Robigo* pour préserver leurs champs des maladies « destructives du blé ; de nos jours on commence à se « passer du besoin de recourir à des idées supersti- « tieuses pour dissiper les alarmes des cultivateurs et « les engager à redoubler de soins et de prévoyance : « grâce aux progrès de la civilisation parmi les ministres « du culte, on trouve des professeurs d'agriculture. « Par un honorable assemblage, le presbytère de M. Lo- « sana est le sanctuaire de la religion, l'école des « mœurs, et une académie d'économie rurale. » Puisse ce curé avoir beaucoup d'imitateurs! car c'est ainsi, c'est par de véritables bienfaits qu'on fera honorer l'état de pasteur.

Il paraît que ce sont particulièrement des petits insectes qui, pullulant dans une quantité de végétaux donnés, se répandent ensuite sur les plantes de la même espèce ; et des observations semblent prouver qu'en condamnant aux flammes les premiers individus malades, on préserve de cette influence tout le reste de la contrée. J'ai cru avoir vérifié ce fait, dans les Alpes-Maritimes, pour les oliviers, dont les maladies se répandent, comme chez les animaux, d'une manière rapide et effrayante, d'un quartier à l'autre..... sans compter les insectes d'une grandeur apparente, tels que les *curculio vitis*, les charançons et les sauterelles, qui arrivent comme des armées affamées, et contre lesquels on a déjà compris qu'il faut employer des armes plus efficaces que l'eau bénite et les excommunications.

près que des experts se seraient assurés de l'entière maturité du grain.

La même loi de la nécessité engage les pauvres à mettre en farine et à réduire en pain le blé aussitôt récolté, ce qui est souvent suivi de graves inconvéniens (§. 862). Des avis sur ces inconvéniens ne suffisent pas, il faut du pain, et le marchand ne cède son blé que pour de l'argent, que l'on n'a pas. C'est ici que notre civilisation est en grand défaut! J'ai trouvé dans presque toutes les communes des Alpes-Maritimes un usage bien digne du fameux siècle d'or. Il y avait un mont-de-piété en blé, fondé par des particuliers bienfaisans, où l'on pouvait, moyennant une légère rétribution en nature, aller emprunter du blé pour les semailles ou pour la saison qui précédait la moisson. La révolution a dévoré ces établissemens. Qu'est-ce qui les remplacera maintenant (1)? Nul doute qu'on ne doive protection spéciale au commerce des blés; mais aussi l'expérience prouve chaque jour que le peuple est la victime de l'avarice des marchands. Les anciens gouvernemens ne se sont jamais fiés à cette seule ressource; ils ont établi des greniers publics, qu'on remplissait dans les temps d'abondance, et d'où l'on distribuait les blés à un prix raisonnable dans les temps de disette. Il est à croire qu'on reviendra

(1) Je connais des provinces où le malheureux cultivateur est forcé, par sa pénurie, de recourir à des individus qui lui prêtent, à l'époque des semailles, une mesure de blé, mais à condition d'en rendre, à la moisson, cinq et même davantage; quel abus! c'est prêter à cinq cents pour cent.

à ces institutions à mesure que la nécessité s'en fera sentir (1).

Si le commerce des grains mérite de la faveur, il doit aussi être surveillé, car l'intérêt ne voit que lui seul. J'en ai fait l'expérience à Nice pendant que j'étais à la commission de santé du département. La commission était chargée de veiller à la salubrité des alimens et des boissons ; et nul bâtiment arrivé au port ne pouvait décharger des marchandises de ce genre qu'après avoir été visité par deux membres de cette commission. Or, il nous est arrivé souvent de trouver des parties de chargement avariées, et tellement rongées par les vers, qu'il ne restait plus du grain que l'écorce. Nous avons fait la même découverte chez les marchands de grains ; et avant que nous eussions mis un terme à ces fraudes inhumaines, ce mauvais blé, mélangé avec un peu de bon, était employé pour la confection du pain commun, qui par cela même contenait plus de son que de parties nutritives. Nous avons aussi examiné les farines qui nous arrivaient de l'Amérique septentrionale ; plusieurs sacs avaient eu le temps de s'aigrir dans la traversée : nous en fîmes faire du pain, sous

(1) J'ai communiqué ces idées à des magistrats humains et éclairés : ils m'ont objecté que l'expérience avait prouvé en France que les greniers d'abondance n'avaient servi qu'à enrichir des ministres et leurs préposés : cette objection est grande ; mais est-il impossible de confier cette administration à des âmes honnêtes ? Non, sans doute, les anciens abus ne peuvent se reproduire sous notre gouvernement actuel, qui a porté dans toutes les branches de l'administration un ordre et une prévoyance inconnus jusqu'à nos jours.

la surveillance d'un agent de police ; ce pain était fort blanc, mais il était aigre, pesant, et contenait beaucoup d'eau. Nous rencontrâmes aussi quelques-uns de ces sacs de farine dont le poids avait été augmenté par des matières calcaires très-fines ; le lavage et la décantation les faisaient reconnaître au fond du vase. On cria d'abord que c'était gêner la liberté du commerce ; mais il n'en arriva pas moins des subsistances, et au bout d'une année la commission n'avait plus que des rapports avantageux à faire aux magistrats. En France, il était pareillement d'usage anciennement de veiller sur la qualité des blés : une ordonnance de police voulait que, lorsque dans les grandes crues d'eau, ou par tout autre accident, les blés avaient pu être submergés et souffrir une altération dans leurs principes, les magistrats les fissent examiner par des experts chimistes, et, sur leur rapport, défendre aux marchands de les exposer en vente, aux boulangers d'en acheter, et aux meuniers d'en moudre (1).

La conservation des blés dans les greniers et magasins, et leur renouvellement au bout d'un certain laps de temps, sont des objets bien dignes de l'attention de la police et d'instructions publiées de temps à autre. Le blé en tas, qu'on ne remue pas, souffre, comme les animaux, du défaut de renouvellement de l'air ; il fermente et laisse échapper un gaz hydrogéné qui est le signal d'un commencement de décomposition de ses principes. Le ventilateur

---

(1) Dictionnaire de police, art. *Blés*.

de *Hales* est, à mon avis, le meilleur instrument à employer pour prévenir cette fermentation. Par le moyen du ventilateur on introduit dans les tas de blé du nouvel air, qui force celui qui a croupi entre les grains à lui céder sa place. Suivant le calcul de *Hales* et de *Mariotte*, la vitesse que l'air acquiert en passant par le tuyau du coffre du ventilateur est égale à celle d'un cheval qui ferait quatre milles en neuf minutes, et double de celle d'un vent assez fort, au point qu'une lumière en est vivement agitée à vingt-cinq pieds de distance. Les usages de cet instrument pour la conservation du blé sont très-multipliés : 1° il sert à sécher promptement le blé lorsqu'on a été forcé de le laver, au lieu que la méthode de le faire sécher sur des fourneaux exige douze à quatorze heures de temps, et a l'inconvénient de le rendre dur sous la meule ; 2° il est utile dans les années humides où la récolte n'a pas été faite dans un temps favorable ; 3° en ayant soin d'introduire dans le blé un air très-sec, soit naturellement, soit rendu tel par le moyen des étuves, on prévient le goût de relent que prend le blé dans les temps humides ou lorsqu'il s'échauffe ; 4° le renouvellement de l'air par le moyen du ventilateur prévient singulièrement la génération des insectes propres à chaque qualité de blé ; et si les insectes existent déjà, on a la facilité de les détruire promptement, sans altérer le grain, en introduisant dans les tas, par le secours du ventilateur, le gaz acide sulfureux (1).

---

(1) *Voyez* la façon de construire les divers ventila-

Le blé doit être accompagné de l'œil de la police dans l'atelier du meunier ; il faut savoir si les meules, par leur nature ou leur trop grand rapprochement, n'augmentent point de leur *détritus* le poids de la farine au profit du meunier ; si celui-ci ne fait point de substitution ou de mélange, etc.

Les boulangers surtout ont besoin d'une surveillance active ; ils savent fort bien enlever la partie la plus nutritive de la farine pour en faire du pain de luxe qu'ils vendent à volonté, et employer le reste pour le pain ostensible qui est taxé ; ils savent mélanger du mauvais grain avec le bon, et même des pommes de terre et de vieux légumes pour le pain commun ; semblables aux savonniers de mauvaise foi qui font entrer plus de trente livres d'eau dans un quintal de savon blanc, les boulangers qui ne cherchent que leur profit savent faire absorber à la farine des quantités considérables de ce liquide, de manière que le pain est privé d'une grande partie des matières nutritives qu'il devrait fournir. Heureux quand le pain ne contient pas des substances calcaires ou argileuses introduites frauduleusement ! Sir *Sinclair* nous apprend que les boulangers de Londres mêlent toujours plus ou moins d'alun dans le pain, pour le rendre plus blanc, et pour économiser le sel ; qu'on y a quelquefois trouvé des morceaux entiers d'alun non dissous, et que les droguistes reconnaissent qu'ils vendent plus d'alun aux boulangers qu'aux artistes de toutes les autres

teurs dans l'ouvrage de *Hales*, traduit par Decours. 1 vol. in-12 ; Paris 1744.

professions réunies; il ajoute que le pain de Londres dispose particulièrement à la constipation. Mais cet abus peut avoir des suites moins fâcheuses à Londres, où l'on mange peu de pain; combien ne serait-il pas funeste s'il s'introduisait en France! N'a-t-on pas lieu d'être surpris que le gouvernement de la nation anglaise, de cette nation qui gémit sur la multitude des maladies chroniques qui la déciment chaque année, fasse si peu d'attention aux premiers élémens de la nourriture du peuple? Il faut encore suivre le pain dans la manière de le faire, savoir que sa perfection dépend de l'union intime des quatre principes binaires ou ternaires que fournit le blé, union opérée par une fermentation modérée; qu'ainsi il faut bannir de l'usage commun ces pains mats dont la pâte a à peine fermenté, et qui se rapprochent du pain azime de la nation juive, et que j'ai encore vus être les seuls que sachent faire les boulangers dans plusieurs villes d'Italie. La cuisson n'est pas une des parties les moins indifférentes de l'art du boulanger, et chacun sait qu'ici le public a moins à craindre du trop que du trop peu (1).

Enfin il me paraît que la police de santé est encore bien en arrière sur un objet aussi essentiel que le pain, et qu'on laisse à cet égard trop de latitude à ceux qui font leur unique profession de procurer ce genre de subsistance. Si des règlemens et des prud'hommes m'ont paru

(1) *Voy.* dans l'art de faire le pain, par Edlin, l'énumération des maux occasionés par les semences céréales gâtées, pag. 9 et 22. Paris, 1811; traduction de M. Peschier.

nécessaires pour le vin, à plus forte raison le sont-ils pour le premier de tous les alimens, et pour les substances dont il émane.

Les légumes et les racines.

§. 1267. Les temps de disette de blé dont nous avons été témoins durant les troubles politiques de la France nous ont appris qu'on peut se passer de pain, et qu'on peut lui substituer avec avantage des légumes, des châtaignes, des pommes de terre et autres racines. Il est même préférable de recourir à ces substances, plutôt que de se nourrir de pain fait avec du mauvais grain, quel que soit le remède qu'on ait cru y porter.

Les légumes contiennent autant de matière saccharine que les céréales, et une plus grande quantité d'huile; quoiqu'ils ne puissent servir à faire du pain à cause de l'absence de la matière glutineuse (végéto-animale), ils sont néanmoins très-nourrissans, ainsi qu'on l'observe tous les jours chez les animaux. *Cullen* disait que dans certaines fermes d'Ecosse, où les légumineux croissent fort abondamment, l'on nourrit en grande partie les valets des laboureurs avec cette espèce de grains, et que, lorsqu'ils passent à une ferme où on les nourrit de céréales, faute d'avoir une assez grande quantité de légumes, ils s'aperçoivent bientôt de la diminution de leurs forces; qu'il est par conséquent ordinaire à ceux qui changent ainsi de ferme d'insister pour qu'on leur donne tous les jours ou toutes les semaines une certaine quantité de farine de semences légumineuses (1).

---

(1) Matière médicale, tom. 1, pag. 311.

Cet auteur ne s'explique pas sur le genre de céréales qu'on substitue aux légumineux, et il y a apparence que ce n'est ni le froment, ni le seigle, ni l'orge, grains complètement nutritifs, surtout le premier. S'il entend parler du blé noir et du maïs, très-usités dans toutes les fermes de plusieurs provinces de France et du Piémont, je conviendrai avec lui que les légumes sont plus nourrissans et plus fortifians.

Du reste, comme les légumes ont aussi leurs maladies, qu'ils sont sujets aux vers, et que, devenus durs par vétusté, ils sont alors très-indigestes, ils doivent être soumis comme le blé à la surveillance active de la police.

La châtaigne contient une matière sucrée ou mucoso-sucrée, et une matière amilacée, soit fécule, très-abondante; ce qui la rend fort nutritive, surtout lorsqu'on la digère facilement. Je connais un grand nombre de villages dont les habitans font leur unique nourriture des châtaignes. Le mucoso-sucré paraît suffire seul à la nourriture. Dans le temps du dernier siége de Gênes, le bas peuple de la côte de la Méditerranée, depuis Gênes jusqu'à Nice, se nourrissait du fruit du caroubier séché au four, et je ne me suis pas aperçu qu'il en résultât des inconvéniens : cependant les habitans de plusieurs communes des Alpes-Maritimes, qui, faute de pain, se nourrissent habituellement pendant l'hiver de figues séchées au soleil, sont très-sujets aux vers, aux poux, et aux engorgemens du bas-ventre.

Parmi les racines qui ont été le plus vantées, et qui sont devenues d'un usage plus général pour remplacer le pain, la pomme de terre

tient le premier rang. Une livre de pomme de terre contient, 1° onze onces et demie d'eau de végétation; 2° deux onces et demie de fécule amilacée, insipide, inodore, comparable à l'amidon; 3° six gros de matière fibreuse, analogue à celle des racines potagères; 4° une once deux gros d'extrait muqueux et salin. Ces principes se combinent tellement ensemble par la coction, qu'il n'est plus possible, lorsqu'elle a eu lieu, de retrouver dans la pomme de terre une molécule de fécule amilacée. La pomme de terre ne contient donc, en tant que racine, aucun principe sucré; aussi n'est-elle pas susceptible de la fermentation vineuse. Elle ne contient pas non plus la matière glutineuse qui est dans le froment, le seigle et l'orge; aussi n'est-elle pas susceptible de la fermentation panaire, et c'est fort mal à propos qu'on donne le nom de pain de pomme de terre à un mélange de ces racines avec une petite quantité de farine.

Il n'y a par conséquent dans la pomme de terre que la fécule qui soit propre à nourrir; ainsi celui qui fait un repas avec une livre de pomme de terre ne prend réellement que deux onces et demie de nourriture; et par suite quatre livres de ces racines n'équivalent pas pour la nutrition à une livre de pain. Mais combien ces quatre livres ne doivent-elles pas offenser par leur volume et par leur poids les forces digestives? Peut-on, d'après ce calcul, révoquer en doute que la pomme de terre nuise à la constitution physique des enfans des pauvres, ainsi que *Camper* l'a observé en Hollande, et comme je l'ai pareillement observé dans tous les pays où j'ai pratiqué la médecine? N'est-ce pas ré-

pandre une funeste erreur que de divertir un champ de la culture du blé pour l'ensemencer de pommes de terre, à cause qu'elles produisent le quadruple, tandis que le quart de cette production en blé remplirait le même objet, et sans désavantage pour la santé? Ne devons-nous pas revenir de cet engouement pour les choses nouvelles, et les magistrats ne doivent-ils pas consulter la nature des choses et l'expérience avant de sanctionner de leur autorité des nouveautés qui ont rapport à la nourriture du peuple ou à sa santé (1)?

La fécule pure de pomme de terre est certainement nourrissante; avec cela, sans compter que le peuple ne peut y atteindre, c'est se moquer de la raison et de l'expérience que de nous dire qu'elle produit une gelée aussi substantielle que toutes les gelées végétales et animales. Certes, elle peut être utile, comme le sagou et le salep, à faire des crèmes pour des malades qui ne peuvent se nourrir autrement, et qui ne font aucun exercice; encore ai-je souvent trouvé cette fécule indigeste. Mais c'est faire preuve d'ignorance ou de mauvaise foi que de la proposer pour des gens bien portans, qui consomment beaucoup, et d'assimiler ses propriétés à la vertu nutritive de la farine de froment.

Beaucoup d'autres racines indigènes de l'Europe ont des propriétés nutritives plus abon-

(1) La pomme de terre peut néanmoins être utile aux adultes robustes et livrés à des travaux rudes pour lester leur estomac; mais elle ne convient pas aux enfans, aux vieillards et aux personnes faibles.

dantes que la pomme de terre, parce qu'elles contiennent à la fois la matière sucrée et la matière amilacée : telles sont la carotte jaune ou pastonade, le panais, la scorsonère et la betterave. Les soupes que nous devons à l'ingénieuse philanthropie du comte de Rumford, composées de quelques-unes de ces racines et de légumes, sont bien au-dessus de la pomme de terre par leurs qualités bienfaisantes et nutritives. J'ai été pendant nombre d'années médecin des pauvres, et j'ai pu faire sur ces sortes d'objets si intéressans des comparaisons utiles.

Mais il faut choisir le terrain pour la culture de ces racines, étant plus ou moins sucrées, plus ou moins riches en fécule, acquérant même plus ou moins de maturité, suivant le sol qui les a produites. C'est une expérience que je viens de faire à Trévoux sur les betteraves, dont j'ai tenté d'extraire le sucre. De ces racines prises à quatre endroits différens, il y en avait qui étaient très-peu sucrées et entièrement aqueuses, quoique de la même espèce et plantées à peu près dans le même temps. MM. *Deyeux* et *Barruel*, rendant compte de leurs travaux pour l'extraction du même sucre, rapportent que, s'étant d'abord servis de betteraves cultivées dans la plaine de Pantin, village près Paris, au moment où l'on projeta la chaux dans le suc exprimé de ces racines, il s'en dégagea une odeur d'ammoniac tellement forte, que l'on fut obligé de s'éloigner, et même de quitter momentanément le laboratoire. Ce suc ne put être soumis aux autres opérations relatives à l'extraction du sucre, et l'on fut obligé d'opérer sur des betteraves provenant d'un lieu

plus éloigné de Paris. Ce phénomène extraordinaire est dû, du moins en apparence, à ce que ces racines avaient été recueillies dans des lieux où l'on prépare en grand *la poudrette*, espèce d'engrais résultant d'une sorte de fermentation lente des matières fécales, ensuite desséchées et pulvérisées; et à ce que les champs étaient couverts de cet engrais, ce qui en rend la végétation aussi hâtive qu'abondante. On demande quelle influence peuvent avoir sur la végétation des engrais aussi chargés d'ammoniac, et sur le régime alimentaire des végétaux ainsi chargés de principes des substances animales (1).

Ce qu'un engrais très-animalisé a produit sur les betteraves de Pantin, il le produit également sur les plantes potagères des jardins de la campagne de Nice. Les jardiniers de ce pays ont l'usage immémorial de venir chercher à la ville des barils remplis de matières fécales liquides, et d'en arroser immédiatement les jardins et les plantations d'orangers. Or, les plantes potagères, telles que la laitue, qui sont les plus sucrées, ont généralement un goût amer. L'effet de ces sortes d'engrais paraît donc être d'empêcher la génération du mucoso-sucré, de rendre par conséquent les végétaux qui en sont ordinairement riches moins nourrissans et plus stimulans. Cependant les orangers et les oliviers n'en portent pas moins les fruits qui leur conviennent, et il paraît que le blé, qui contient lui-même

(1) Journal général de médecine, etc., tom. 40, pag. 111.

une matière végéto-animale, en profite davantage.

On ne pourra cependant tout expliquer par des raisons tirées de nos connaissances ; et indépendamment des engrais et des travaux de la culture il restera toujours vrai que tel terrain de même apparence qu'un autre produira de meilleurs navets, de meilleures raves, des betteraves plus sucrées, etc., que tel autre. La recherche de la cause de ce phénomène appartient à l'expérience et à l'observation, et les sociétés d'agriculture ne sauraient assez être invitées à multiplier leurs essais sur plusieurs sortes de terres pour parvenir à la découvrir.

§. 1268. La viande est après le pain l'aliment le plus essentiel. Indépendamment du soin que prenait anciennement la police en France pour éloigner des boucheries les animaux malades (§. 1225), les bouchers étaient soumis aux règlemens suivans, tombés en désuétude depuis la révolution (règlemens qu'on désire vivement voir remis en vigueur, à cause des abus qui se multiplient chaque jour.) La viande.

1° Les bouchers étaient tenus de se fournir suffisamment de viande pour la consommation des habitans du lieu de leur établissement.

2° Ils ne pouvaient exposer en vente des viandes corrompues par la chaleur, ni celles d'animaux tout nouvellement tués, et encore chaudes. Ils ne pouvaient débiter de la viande de vache pour celle de bœuf, de brebis pour celle de mouton, ni de veaux morts étouffés, ou nourris de son et d'eau blanche.

3° Ils ne pouvaient tuer que des veaux ayant

six semaines, et défenses leur étaient faites d'en tuer ayant plus de dix semaines, à peine de trois cents livres d'amende. Cet article avait encore été consacré par un arrêt du parlement de Paris du 30 mars 1784. Aujourd'hui on vend impunément de la vache pour du bœuf, de la brebis pour du mouton, et des veaux qui n'ont pas deux semaines. Non-seulement on se permet de débiter des viandes moins nourrissantes que celles qu'on entend se procurer, mais encore, par la vente d'animaux avortons, on expose le peuple à des tranchées et à la diarrhée. Le débit de la viande étant devenu un commerce aussi libre que les autres, rien n'égale l'audace de ceux qui le font.

4° Un boucher ne pouvait pas vendre de la viande cuite; il aurait en effet trop de facilité pour débiter des viandes de mauvaise qualité; par la même raison les aubergistes, cabaretiers, pâtissiers, restaurateurs, traiteurs, ne pouvaient pas exercer en même temps le métier de boucher, puisqu'on ne saurait avoir aucune garantie de la bonne qualité de la viande qu'ils débitent cuite ou crue. Aujourd'hui les bouchers sont aussi cabaretiers, et réciproquement.

5° Le débit de la viande par les marchands forains était prohibé, à moins qu'ils n'eussent tué dans les boucheries publiques (1). Maintenant on porte de la viande dans les foires et marchés comme toute autre marchandise, sans s'enquérir d'où elle vient, et sous les yeux de la

(1) Dictionnaire de police, art. *Bouchers*, *Boucheries*; et Dictionnaire de jurisprudence, *ibid.*

police, il s'en vend souvent dans les rues qui n'est bonne qu'à être jetée à la voirie.

§. 1269. Le poisson frais est en général un fort bon aliment et de facile digestion; il contient beaucoup moins d'albumine et de fibrine que la chair des animaux terrestres, et il est très-riche en gélatine qui se dissout en entier dans le bouillon; aussi, de même que, de tous les animaux, les poissons sont ceux qui peuplent le plus, de même ils fournissent l'aliment le plus prolifique que je connaisse, et en même temps le plus abondant. Il est curieux de voir aux Martigues, ville où la pêche est extrêmement abondante, et où les trois quarts des familles dépensent rarement pour leur nourriture au-delà de dix à douze sous par jour, le grand nombre d'enfans qu'il y a dans les rues et dans chaque maison; quand je compare cette population à celle des pays simplement agricoles, j'y trouve presque la même différence qu'il y a entre celle des peuples de l'Afrique et celle du nord de l'Europe. Le poisson.

Il n'en est pas de même du poisson fumé ou salé : encore faut-il mettre une différence entre ces deux préparations, et la première est-elle plus propre à conserver les parties nutritives du poisson. L'état gélatineux de cette chair, et l'absence de l'albumine qui a la propriété de se durcir, fait que sa conservation par le sel est beaucoup moins parfaite que celle de la viande; aussi est-on obligé d'ajouter au sel marin beaucoup d'alun et de la mine de fer rouge (hématite) qui durcissent toute la substance et en font une véritable momie. On ne s'écartera

pas beaucoup de la vérité en présumant qu'un grand usage d'alimens ainsi surchargés de parties minérales astringentes ne peut être utile à la santé, et il serait très-avantageux qu'on donnât une grande faveur au poisson fumé de préférence à celui qui est salé.

Il est vrai cependant que le premier est plus sujet à se corrompre, et la police doit être très-attentive à cet accident, parce que les marchands ne laissent pas que de donner une façon à ce poisson, et de le débiter ensuite. C'est ce que j'ai vu à Nice, étant à la commission de santé. Il était arrivé plusieurs chargemens de harengs fumés, et qui commençaient à se corrompre : ils furent entassés dans de vastes magasins d'où s'exhalait dans tout le voisinage une odeur de pouriture. Le marchand fit ouvrir ses harengs et enlever les entrailles, ce qui ôta la mauvaise odeur, puis il les vendit dans le carême aux marchands en détail, qui infectèrent la ville. D'après plusieurs plaintes, la commission assemblée à l'hôtel-de-ville fit justice de ces harengs en les condamnant à être jetés à la mer ou à servir de fumier aux oliviers, ce qui fut exécuté immédiatement par les soins du commissaire de police. J'ai vu depuis lors à Marseille et ailleurs des harengs également vidés, et aussi malfaisans, sans qu'on y fît aucune attention. La commission condamna également et empêcha de débarquer des chargemens de morue toute vermoulue. Les vers, en effet, et différens insectes attaquent le poisson fumé ou salé qui a vieilli, et lui enlèvent toutes les parties nutritives qui lui restent. Il est donc très essentiel de veiller sur ce genre de marchandise, pour que le

peuple ne soit pas frustré de la nourriture qui est le prix de ses sueurs.

§. 1270. L'attention des magistrats doit encore se porter sur les vaisseaux dans lesquels les alimens sont préparés, et sur la vaisselle de cuisine. Quoique le cuivre ne soit plus aujourd'hui d'un aussi grand usage qu'il l'était autrefois, cependant il paraît qu'il est difficile de s'en passer pour certaines préparations, et d'ailleurs le fer qu'on désirerait lui substituer se dissout trop facilement, donne un goût désagréable aux alimens, et même les noircit quelquefois. Nous voyons encore tous les jours les laitières conserver leur lait des jours entiers dans des vaisseaux de cuivre, parce qu'il ne s'aigrit pas comme il le ferait dans tout autre vaisseau; ce qui provient vraisemblablement de ce que l'acide du lait attaque le cuivre à mesure qu'il se développe, et fait avec lui un sel soluble qui empêche la fermentation du reste. J'ai vu aussi journellement à Marseille les charcutiers tenir dans le cuivre leurs préparations de cochon, et ces préparations être souvent couvertes de vert-de-gris.

Étamage des vaisseaux de cuivre et vases d'étain.

On obvie aux craintes que fait naître le cuivre au moyen de l'étamage; mais la couche d'étain employée pour l'étamage est si mince, qu'elle ne suffit pas dans la plupart des vaisseaux à mettre à l'abri des dangers qu'entraîne l'usage du cuivre. Dans plusieurs vases de ce métal, il est facile de le mettre à nu au sortir même des mains de l'étameur, en y versant quelques gouttes d'ammoniac liquide, ou en l'exposant à la vapeur du vinaigre. On y observe, au bout d'une heure ou deux, une infi-

nité de petits points bleus, qui sont les endroits où le cuivre a été attaqué. Dans le fait, il faut très-peu d'étain pour blanchir un vase de cuivre, et les ouvriers en profitent pour épargner ce métal. *Bayen* et *Charlard* ont constaté qu'une casserole de neuf pouces de diamètre et de trois pouces trois lignes de profondeur n'avait acquis que vingt-un grains par l'étamage. Il est donc extrêmement nécessaire pour prevenir les empoisonnemens involontaires, d'autant plus dangereux qu'on en ignore souvent la cause, de fixer l'épaisseur que doit avoir la couche d'étain pour garantir le cuivre d'être attaqué, et de ne plus la laisser à la discrétion des potiers et des chaudronniers.

Quelle que soit cependant l'épaisseur de cette couche, on a toujours à craindre que l'étain, à cause de sa grande fusibilité, ne se fonde à la chaleur de l'eau bouillante, et ne laisse le cuivre à découvert; c'est pourquoi l'on a proposé depuis quelques années d'allier ce métal avec l'argent, le fer ou le platine, afin de le durcir, de diminuer sa fusibilité, et de pouvoir en appliquer des couches plus épaisses sur le cuivre. Il en a été fait l'essai dans plusieurs manufactures; mais j'ignore jusqu'à quel point cet alliage a montré son utilité.

Le plus grand inconvénient consiste encore en ce que l'étain employé pour l'étamage contient ordinairement une trop grande quantité de plomb (§. 922). Les mines d'étain étant fort rares en France, on s'est toujours servi de celui d'Angleterre, ou de l'étain de Malaga et de Banca. L'étain d'Angleterre, dit de Cornouailles, qu'on avait cru long-temps être très-pur, et

dont on se sert le plus communément, parce qu'il est moins cher, contient toujours du plomb et du cuivre. Suivant les belles expériences de *Bayen* et *Charlard*, l'étain fin ouvragé contient environ dix livres de plomb par quintal, et l'étain vendu sous le nom de commun en contient souvent vingt-cinq livres. On conçoit à combien de dangers cette fraude peut exposer, et combien il serait plus utile encore que pour l'or et l'argent il y eût un bureau de garantie pour tous les ouvrages d'étain en général, puisqu'il ne s'agit pour les métaux fins que de l'intérêt, et qu'ici il s'agit de la santé. On se sert encore, dans un grand nombre d'hôpitaux civils, d'ustensiles d'étain pour le vin et les alimens des malades; c'est ce qui a lieu dans l'hôpital que je sers en ce moment, et duquel il ne m'a pas été possible de les bannir, quoique j'aie lieu d'en suspecter la pureté. Le vin et les bouillons séjournent souvent très-long-temps dans ces vases, et plus d'une fois les malades se sont plaints de douleurs au ventre que j'aurai pu attribuer à cette cause; mais les lumières deviennent inutiles auprès de la routine et de l'ignorance, et l'impulsion doit partir des premières autorités. Un règlement à ce sujet devient d'antant plus nécessaire, que l'on peut difficilement renouveler l'étain qui est en France, et qu'on ne fait depuis longues années que refondre en ajoutant du plomb: c'est ce dont on peut s'assurer en comparant le son des ustensiles d'aujourd'hui avec celui des vases d'étain fabriqués il y a trente ans.

La poterie de terre et le fer-blanc deviennent il est vrai trop dispendieux dans les grands

établissemens, et lorsque ces objets sont hors d'usage ils ne servent plus à rien. C'est un désavantage que le cuivre n'a pas, et ce qui sans doute lui a fait donner la préférence dès les temps les plus reculés. La batterie en tôle pénétrée d'étain est bien au-dessus du fer-blanc. Je m'en sers dans ma cuisine; cependant elle a également le grand inconvénient que l'étain ne résiste pas à la chaleur de l'eau bouillante, et que le fer se met à découvert et noircit; les sauces deviennent noires, et les végétaux pourvus de tanin et d'acide gallique, tels que les cardes, les artichauts, etc., bouillis dans ces casseroles, forment souvent de l'encre, ce qui quelquefois peut être nuisible à la santé.

L'alliage qui constitue la matière des cafetières fabriquées dans le Levant est celui qui jusqu'à présent paraît garantir davantage le cuivre de l'action des graisses et des acides faibles du règne végétal: il est bien à désirer qu'on parvienne à découvrir sa composition. Nous avons fait il y a plus de vingt ans, le chevalier *de Saint-Réal* et moi, un grand nombre d'expériences, à la cité d'Aoste, pour découvrir ce procédé, mais avec très-peu de succès. L'argent, le cuivre et l'étain fondus ensemble ont paru en approcher. En attendant, on doit faire les plus grands efforts pour réaliser le projet d'avoir un étamage solide et qui résiste à la chaleur de l'eau bouillante.

Poterie de terre.

§. 1271. Les mêmes inconvéniens occasionés par la rareté et le haut prix de l'étain pour l'étamage et les ustensiles de ce métal se trouvent dans la fabrication de la poterie commune

celle dont se servent un plus grand nombre d'hommes. On sait qu'on emploie du plomb pour donner de la fusibilité aux couvertes des poteries, et que celles qui sont les plus communes ne sont recouvertes que de ce métal, la plupart du temps seulement à demi vitrifié. Il en résulte que les acides et les corps gras se combinent facilement avec la matière de ces couvertes, qui s'écaillent d'ailleurs très-vite, et que les pauvres qui en font usage peuvent en être incommodés. Une pareille matière devrait ce me semble être proscrite des ateliers des potiers, et ils devraient être astreints à donner la préférence aux oxides de fer, que l'on commence à employer avec avantage pour la couverte des poteries communes dans plusieurs manufactures de ce genre.

SECTION III.

De la police de santé pour l'homme malade, et du perfectionnement de la médecine.

Impossibilité de prévenir toutes les maladies.

§. 1272. Ce serait bien le chef-d'œuvre de l'économie politique que de pouvoir prévenir toutes les maladies qui ne sont pas originelles, et de faire que l'homme ne mourût jamais que de décrépitude. Dans la rigueur de la spéculation, la médecine et la police devraient pouvoir parvenir à ce but. Nous avons déjà parcouru le plus grand nombre de causes de maladies. Les animaux enragés ou soupçonnés de la rage, les maisons et les ponts qui menacent ruine, les corps qui peuvent tomber des toits ou des fenêtres, les querelles, l'explosion des armes à feu, la course rapide des voitures et gens de

cheval, principalement dans les grandes villes, les animaux féroces, les bêtes à cornes qui s'échappent quelquefois, les magasins à poudre, le feu dans le voisinage de matières combustibles, la chasse aux brigands, la garde exacte des fous furieux, l'expulsion des empiriques, qui par leur ignorance rendent souvent mortelles les maladies les plus légères ; ... voilà encore des objets dont la surveillance a un rapport évident avec la conservation de la vie des hommes et de leur santé. Il faut y ajouter la répression des différens usages et coutumes qui sont toujours dangereux, et quelquefois très-pernicieux: celle du luxe, qui rend les hommes efféminés, et par cela seul plus susceptibles d'un grand nombre de maladies (1); des règles sur la nature et la disposition des vêtemens les plus favorables à la santé et au libre développement des organes des deux sexes dans les différens climats.

Mais comment s'opposer à la foule des accidens possibles, et prévenir tous les événemens dus au hasard ou à l'industrieuse perversité humaine? Comment suspendre le cours des passions, sans lesquelles l'homme n'aurait plus ni vertus ni vices? Les règlemens concernant les objets de luxe et la manière de s'habiller ne peuvent avoir lieu que dans un état très-borné; on croirait au contraire qu'un grand empire ne pourrait subsister sans luxe et sans les mille et mille bizarreries qu'il entraîne à sa suite. Que

(1) *Mahon*, médecine légale, tom. 3; police médicale, pag. 23.

les philosophes et les médecins ne se flattent pas d'être parvenus par leurs déclamations à faire supprimer les corps de baleine qu'on portait il y a trente ans, cette réforme a été l'ouvrage unique de la mode, cette maîtresse absolue qui tyrannise les trois quarts du genre humain. A la méthode de la compression a succédé celle bien plus cruelle et plus inconséquente encore d'aller presque tout nu ; je dis plus cruelle, parce que de tous les côtés les femmes les plus intéressantes et les enfans ont été les tristes victimes de cette absurde servitude. Les voûtes des temples ont retenti des menaces des orateurs sacrés, les médecins se sont récriés de toute part, des exemples frappans ont porté l'épouvante dans le sein de toutes les femmes, et le lendemain du jour qu'elles ont vu leur compagne au cercueil pour s'être assujettie à une mode ridicule, elles n'en ont pas moins été dans les lieux publics avec le même costume.

Enfin, comme si la mode était sujette à période, ainsi que certaines maladies, celle de la nudité commence à passer et se remplace de nouveau par celle des corps à baleines, quoiqu'il y ait contre cette mode les mêmes raisons qui les faisaient proscrire il y a trente ans. Bien plus, on porte déjà des plastrons d'acier qui descendent jusqu'au pubis. Malgré toute la confiance dont m'honorent plusieurs jeunes dames dont la poitrine ou le bas-ventre sont affectés de maladies chroniques, je n'ai pas encore pu parvenir à leur faire quitter leurs corsets de baleine et leurs plastrons d'acier, parce que la mode le veut ainsi ! Que faire d'un être aussi

inconséquent que l'homme, à qui le passé n'est plus rien et qui ne songe qu'à jouir du présent, sans s'inquiéter même de sa santé ?

Nous devons en conclure qu'il est d'une impossibilité absolue de prévenir le plus grand nombre des maladies, à moins qu'on ne retournât à la vie sauvage, c'est-à-dire au premier état de l'homme ; et qu'il est au contraire dans le sort attaché à notre espèce d'avoir des infirmités ou des maladies ; de là la nécessité de la médecine.

État moral de l'homme malade.

§. 1273. L'homme malade est un composé de faiblesse et d'espérance. J'ai vu plusieurs fois des fiers guerriers qui avaient fait preuve du plus grand courage, être aussi poltrons dans une maladie, même légère, que le plus timide des êtres. Cet état suspend l'exercice de la raison et donne place à la crédulité et à la superstition, à l'inquiétude et à l'impatience, suivies du babil des femmes, du faux zèle des intéressés et des promesses de l'imposture, leurs compagnons inséparables.

L'espérance soutient l'homme au milieu des craintes que lui inspire sa faiblesse : le médecin le plus expérimenté n'aurait pas mieux parlé que l'illustre Buffon lorsqu'il a dit : « La plupart des hommes meurent donc sans le savoir, et dans le petit nombre de ceux qui conservent de la connaissance jusqu'au dernier soupir, il ne s'en trouve peut-être pas un qui ne conserve en même temps de l'espérance et qui ne se flatte d'un retour vers la vie ! La nature a, pour le bonheur de l'homme, rendu ce sentiment plus fort que la raison. Un malade dont le mal est incurable, qui peut juger son état par des

exemples fréquens et familiers, qui en est averti par les mouvemens inquiets de sa famille, par les larmes de ses amis, par la contenance ou l'abandon des médecins, n'en est pas plus convaincu qu'il touche à sa dernière heure; l'intérêt est si grand qu'on ne s'en rapporte qu'à soi; on n'en croit pas les jugemens des autres, on les regarde comme des alarmes peu fondées: tant qu'on se sent et qu'on pense, on ne raisonne que pour soi, et tout est mort que l'espérance vit encore. Jetez les yeux sur un malade qui vous aura dit cent fois qu'il se sent attaqué à mort, qu'il voit bien qu'il ne peut pas en revenir, qu'il est prêt à expirer; observez ce qui se passe sur son visage lorsque par zèle ou par indiscrétion quelqu'un vient à lui annoncer que sa fin est prochaine en effet; vous le verrez changer comme celui d'un homme auquel on annonce une nouvelle imprévue: ce malade ne croit donc pas ce qu'il dit lui-même, tant il est vrai qu'il n'est nullement convaincu qu'il doit mourir. Il a seulement quelque doute, quelque inquiétude sur son état, mais il craint toujours beaucoup moins qu'il n'espère, et si l'on ne réveillait pas ses frayeurs par ces tristes soins et cet appareil lugubre qui devancent la mort, il ne la verrait point arriver (1). »

Tout cet exposé est de la plus grande vérité, et l'on ne peut qu'être surpris que nos institutions sociales soient en contradiction manifeste avec le plus grand bien que la Providence ait voulu nous accorder; on croirait, à la manière

---

(1) Hist. nat., édit. in-12, tom. 4, pag. 369.

barbare avec laquelle on traite les malades dans le temps où ils ont le plus besoin de consolations, que les fondateurs de ces institutions ont été de ces esprits malfaisans sans cesse opposés au bien.

Faiblesse et espérance; points de mire de la police de santé des malades.

§. 1274. La faiblesse et l'espérance sont donc les deux principaux points de mire que ne doivent jamais perdre de vue, quand il s'agit de l'homme malade, les ministres de la religion dans l'exercice des fonctions propres aux différens cultes; les alentours du malade, dans les soins qu'ils lui consacrent; les magistrats chargés de la police, dans la protection que la loi veut qu'on accorde à tout être souffrant ou infirme; les médecins, dans l'influence qu'ils exercent sur tout l'empire de la douleur. Que tout se perde de ce qui n'appartient pas à notre être, mais n'épuisons jamais la coupe de l'espérance; laissons aux coupables seuls le triste apanage, plus cruel que la mort même, d'entendre avec certitude sonner leur dernière heure.

Devoirs des ministres des cultes.

§. 1275. Il est une cérémonie religieuse, ou, si l'on veut, un devoir, dans le culte catholique, qu'un grand nombre de malades regardent comme un arrêt de mort, et dont les philanthropes, que je sache, ne se sont pas encore occupés publiquement, quoique, par son importance, il mérite toute leur attention. C'est l'administration des sacremens lorsque la maladie est très-avancée.

Je puis affirmer avec vérité que, quelle qu'ait été la piété des personnes, l'accomplissement de ce devoir a toujours amené le trouble et la fai-

blesse dans les forces vitales, la décomposition dans les traits du visage, et qu'enfin il a toujours aggravé la maladie. J'en excepte pourtant les malades que j'ai traités à l'hôpital de Trévoux, malheureux habitans des pays d'étangs, êtres insensibles à qui la mort paraît aussi indifférente que la vie. Mais dans le midi de la France, en Italie, en Piémont et en Savoie, dans les hôpitaux comme chez les particuliers, j'ai constamment remarqué les fâcheux effets de cette sorte d'avis de se disposer à quitter le monde, chez les dévots comme chez le profane, chez le prêtre comme chez le séculier. Dans le premier temps de mon exercice médical, j'ai été quelquefois la dupe des malades pieux qui me priaient de les avertir du danger, m'assurant qu'ils étaient résignés et que je leur rendrais service; mais lorsque je tenais parole, je ne reconnaissais plus cette force d'âme et cette résignation. Un jour de l'année 1806, faisant ma visite à l'hôpital des Martigues, j'étais suivi du vicaire de la paroisse, homme grossier, qui me signala, en termes peu réfléchis, un jeune homme presque convalescent d'une fièvre maligne comme ayant besoin d'être administré. Le malade, qui entendit ce propos, changea de suite de couleur, les traits de son visage s'allongèrent, son pouls devint profond et précipité, et j'eus la plus grande peine à le rassurer. Une heure après cet événement, il parut une tache noire sur son pied qui s'étendit rapidement jusqu'au milieu de la jambe, d'où résulta une plaie gangréneuse, avec grande déperdition de substance, qui exigea pour son entière guérison six mois de traitement. Une dame dévouée au service

des pauvres, attaquée d'une hépatitis, se trouvait mieux à ma visite du soir. Je la vis le lendemain toute changée et dans un affaissement profond. Surpris de ce changement, dont je ne pouvais apercevoir la cause, j'appris que la malade avait été tracassée pendant la nuit par des commères, qui, dès le grand matin, lui avaient fait recevoir les derniers sacremens. L'affaissement se prolongea et termina les jours de la malade, qui vraisemblablement aurait été sauvée sans ce contre-temps. Une femme en couches eut le même sort et pour la même raison ; après l'avoir laissée dans un état satisfaisant, je la trouvai, après la cérémonie, dans un délire sombre, où elle ne parlait que de caisses de morts et répétant sans cesse pour elle les prières d'usage pour les défunts. Je pourrais citer plusieurs autres faits; ceux-ci suffisent, d'autant plus que ces cas se présentent dans la pratique journalière. J'ajouterai seulement qu'aucun des malades parmi ceux qui, après la cérémonie religieuse, sont devenus tristes, rêvant sans cesse un appareil funèbre, n'a été rappelé à la santé.

Je ne veux pas faire entendre par-là qu'il faille proscrire les cérémonies de l'église, lorsque surtout les malades n'y sont pas étrangers; je pense au contraire que les consolations de la religion sont fort utiles; qu'il est bon de rappeler à l'homme que tous les biens viennent du père commun et qu'il n'est qu'en passant sur une terre étrangère : mais il ne faut les employer qu'envers ceux qui les désirent et dans le commencement de la maladie ; car plus le mal est avancé, plus les inquiétudes augmentent, plus

l'âme semble attachée à son enveloppe, et plus le coup est sensible.

Je voudrais donc qu'on établît dans le culte catholique l'usage d'administrer les sacremens dès le second ou troisième jour d'une fièvre aiguë, sous le prétexte plutôt d'aider à la prompte guérison de la maladie qu'à cause de son danger; je voudrais qu'ensuite on laissât le malade guérir ou mourir en paix, sans l'affliger davantage par de tristes images. Au lieu de cette paix si nécessaire à la guérison, bien des malades, surtout dans les hôpitaux civils, et depuis qu'on a rétabli pour les diriger certaines personnes à courtes lumières; bien des malades, dis-je, sont harcelés, menacés aussitôt qu'ils vont plus mal, jusqu'à ce que la forme soit remplie, et que le clergé soit satisfait; on négligera de leur donner les soins compatissans qu'exige leur état, et on les accablera de litanies et d'exhortations! Oh! combien de fois j'ai eu à gémir de ce zèle indiscret et de cette piété cruelle! Puissent les ministres de la religion se persuader qu'elle a été instituée pour protéger et aider les faibles, et non pour les persécuter.

Loin de calmer les inquiétudes des mortels, on se fait une jouissance de leur laisser entendre le son lugubre des cloches qui les avertissent de la perte de leurs parens, de leurs amis et de leurs connaissances : quelle terrible impression ne doit pas faire sur l'âme des malades ce signal de la mort des personnes du même âge ou attaquées de la même maladie! J'aime les cloches lorsqu'elles nous préviennent par leur son réjouissant de l'approche d'une fête; mais j'ai formé depuis long-temps des vœux pour que

les gouvernemens les suppriment, ainsi que le chant, dans les enterremens.

Devoirs des alentours du malade.

§. 1276. Les soins empressés de ceux qui nous entourent dans les derniers momens de notre vie ne sont le plus souvent dirigés que par l'intérêt : heureux les pauvres qui n'ont rien à laisser ! les larmes qu'on verse sont pour eux.

Il convient particulièrement aussi, pour débarrasser la maladie de tout ce qui lui est étranger, que les dispositions testamentaires se fassent dans les deux ou trois premiers jours : mieux voudrait encore que ces dispositions se fissent toujours dans l'état de santé ; elles n'en exprimeraient que mieux la volonté libre du testateur, et l'on serait quitte durant la maladie de ce triste soin qui est très fatigant, toujours accompagné d'une impression douloureuse, et d'ailleurs fort embarrassant pour les personnes sensibles qui sont attachées sincèrement au malade.

Il est inutile d'observer qu'il faut user de la plus grande circonspection autour des malades, et ne jamais leur porter aucune nouvelle désagréable ou douteuse. Le médecin seul doit diriger le régime, le traitement, et jusqu'aux choses qui paraissent le plus indifférentes ; les gardes et autres personnes doivent religieusement s'abstenir de diminuer en rien, par des propos indiscrets ou inconsidérés, la confiance que le malade a en son médecin, quel qu'il soit, parce que cette confiance fait plus des trois quarts de la vertu du médecin, et qu'un homme médiocre a plus de succès avec ce secours qu'un homme très-savant qui n'a pas la confiance.

Si jamais la dissimulation est permise, que ce soit pour tempérer la douleur que la perte prochaine d'un enfant, d'un époux, d'un père, d'un ami, va causer; il ne faut point forcer les personnes les plus chères à un malade de s'absenter d'auprès de lui : cet abandon est cruel, et rien ne lui fait davantage présumer que son état est désespéré. Ayons le courage d'assister nos parens et nos amis jusqu'à la fin ; rendons-leur ce triste devoir, qu'il sera bon qu'on nous rende aussi un jour. Point de bruit, point de cercle nombreux dans la chambre d'un malade ; loin ces visites importunes de pure civilité ; qu'il ne reste que l'amitié ; mais que l'amitié même sache aussi que, comme l'espérance est la dernière affection morale qui survit pour ainsi dire à la vie, le sens de l'ouïe est aussi celui de tous les sens qui meurt le dernier ; que même, semblable à une lampe qui jette plus d'éclat avant de s'éteindre, il redouble souvent d'activité peu d'heures avant la mort ; qu'ainsi, quelque mal que soit un malade, on doit s'abstenir de tout propos sur son état, l'assurer qu'il a bon œil et bon visage, et surtout éviter de pousser des cris et des pleurs. Cela est principalement nécessaire dans les morts apparentes, et jusqu'à ce qu'on se soit assuré que la mort réelle a lieu, suivant les règles qui ont été établies dans les deux premières parties de cet ouvrage.

§. 1277. La faiblesse de l'homme, lorsqu'il est malade, l'empêche de choisir ceux qui sont censés être le plus en état de le secourir ; on y fait même très-peu d'attention dans l'état de

Devoirs de la police et des chefs des peuples envers l'homme malade.

santé, et l'on prend le plus souvent un vain babil pour du savoir (1). Dans l'état sauvage, il suffit d'être inspiré pour être médecin; dans l'Orient, il faut avoir quelques secrets ; mais dans l'Europe civilisée, et depuis l'établissement des universités, on a réduit la médecine en dogmes, et les gouvernemens ont obligé ceux qui voulaient la pratiquer à apprendre ces dogmes et à faire preuve de leur savoir. Telle est la garantie que les malades ont de la capacité des individus auxquels ils confient leur santé.

Il est donc du devoir de l'autorité, sur la sagesse de qui repose entièrement la conservation des citoyens,

D'assurer l'exécution des lois, et de ne laisser admettre auprès des malades que ceux qui ont fait les preuves requises ;

D'inspirer aux dépositaires du pouvoir de conférer les grades, la noble ambition de n'associer à leur rang que des hommes capables de l'honorer ;

De faire surveiller ceux qui sont chargés de

---

(1) L'usage est, en Angleterre, d'appeler des apothicaires au début des maladies ; le médecin vient ensuite. J'ai vu cet usage pareillement établi à Marseille et dans quelques autres villes ; ou bien, en France, l'on appelle d'abord des officiers de santé ou des petits chirurgiens, et le médecin n'est consulté que lorsque les premiers ont épuisé tout leur savoir et que le mal a fait de grands progrès. Peut-on espérer la destruction d'un usage si pernicieux, fondé soit sur l'espoir dont on se flatte toujours qu'on n'aura qu'une légère indisposition, soit sur des motifs d'économie? Ne sait-on pas que du traitement d'une maladie, suivi dès le principe, dépend presque toujours l'événement ?

visiter les drogues et les remèdes, pour que ce ne soit pas un simple émolument qu'ils retirent de chaque pharmacien et droguiste, mais qu'il en résulte un avantage public dans la bonne qualité des drogues et des remèdes;

De récompenser ceux qui ont bien mérité dans l'art de guérir par des privilégeset des distinctions, et en ne donnant qu'au mérite seul et à l'expérience les places relatives à la santé dans les établissemens publics;

D'établir et d'entretenir honorablement dans chaque commune, relativement à sa population, un ou plusieurs médecins et chirurgiens des pauvres, pris parmi les hommes les plus instruits, et chargés de traiter les malades gratuitement. L'on sait que la classe la moins aisée est la plus nombreuse, et que c'est celle qui est ordinairement le plus trompée dans le choix des officiers de santé; l'on sait aussi que les paysans sont plus avares pour eux que pour leurs bestiaux, et qu'ils vont toujours au meilleur marché. Le médecin et le chirurgien des pauvres, déjà à l'abri du besoin, se mettraient à leur portée, et l'on conserverait par-là un très-grand nombre d'hommes, victimes de leur avarice, de l'ignorance et de la témérité. On a dit depuis longtemps, avec juste raison, que les campagnes ont plus besoin de bons médecins que les villes.

La police contribuera à la guérison des malades en empêchant qu'il ne leur soit porté aucun trouble, ni par autorité de justice, ni autrement; en empêchant les voitures de circuler dans les rues où il y a des personnes souffrantes; en prévenant les bruits d'instrumens, les cris,

les batteries; en obligeant les voisins de respecter le lit de la douleur, comme ils le désireraient pour eux-mêmes en pareil cas; en soumettant les gens de l'art et les pharmaciens à être diligens le jour et la nuit lorsqu'ils sont appelés à secourir leurs semblables; en encourageant la profession de garde-malades, personnes souvent aussi utiles que les médecins, et dont on est quelquefois au dépourvu; en procurant aux nécessiteux le pain, le vin, la viande, le bois de chauffage et le linge, indispensables durant leurs maladies.

Police de santé des femmes grosses et en couches.

§. 1278. Ces soins de l'administration publique envers l'homme malade doivent s'étendre aux femmes enceintes et aux nouvelles accouchées, non-seulement à cause de la conservation de l'espèce, mais encore parce que dans cet état la femme est très-voisine de la maladie. En effet, la grossesse exalte la sensibilité, rend la femme morose et plus susceptible d'émotions, et augmente singulièrement le caractère de faiblesse qui est particulier au sexe. Aussi devrait-il y avoir des peines contre ceux qui cherchent à épouvanter à plaisir les femmes enceintes par des décharges d'armes à feu, ou de toute autre manière. La négligence avec laquelle on laisse errer les gros chiens est encore très-capable de leur causer de l'effroi, de faire naître de grands accidens. Sans approfondir ici la question de savoir si les effets de l'imagination d'une femme enceinte se transmettent jusqu'au fœtus, l'observation apprend qu'il n'est pas très-facile de déraciner chez elle certaines idées dont les effets (quelle que soit l'explica-

tion) ont été souvent très-funestes. Il serait donc d'une sage administration de soustraire aux yeux des femmes enceintes tous les objets qui sont capables de troubler leur imagination, en les bannissant des promenades, des jardins et de tous les autres endroits publics qu'elles fréquentent; par la même raison, on devrait éloigner des mêmes endroits tous ces êtres malheureux estropiés, mutilés, contrefaits, défigurés par des cancers ou d'autres maux, et les retenir dans des maisons de charité, où leur aspect, quelquefois horrible, ne préjudicie à personne. La police devrait être encore plus sévère à l'égard des épileptiques, dont les accidens influent sur l'imagination des spectateurs et surtout des femmes enceintes, avec tant de violence, qu'ils deviennent quelquefois chez les uns et les autres une cause également active et opiniâtre de la même maladie. Ces établissemens ont eu lieu de nos jours en Danemarck, par les soins et à la sollicitation de l'évêque de Copenhague (1).

La situation dans laquelle se trouvent les femmes lorsque le terme de leur grossesse approche, ou est arrivé, intéresse vivement toute âme sensible, et inspire alors pour elles cette tendre sollicitude qui n'a pas besoin d'être excitée par aucune autre passion. Est il nécessaire de demander avec les jurisconsultes si une femme en couches est en état de santé ou d'infirmité? Quelque heureux, quelque natu-

---

(1) *Mahon*, médecine légale, tom. 3; police médicale, pag. 156.

rel que soit un accouchement, il est évident qu'il est la suite d'une situation violente, et que l'état de la mère, après sa délivrance, peut être comparé, comme le disait M. Tissot, à celui d'un homme qui aurait reçu une large blessure, et qu'un défaut de régime pourrait conduire à sa perte. Cette comparaison est plus légitime encore lorsque l'accouchement a été laborieux. Il est vrai que l'on voit plusieurs femmes robustes reprendre très-promptement leurs travaux ordinaires ; mais il serait absurde de vouloir tirer de ces exemples des règles de pratique applicables aux femmes qui ont été élevées mollement, ou dont la nature faible et débile peut à peine suffire au travail de l'enfantement. C'est ce tempérament énervé, et souvent incapable de résister aux fatigues de la maternité, qui est la cause d'une mortalité plus grande parmi les femmes en couches dans les villes que dans les campagnes, quoique les premières soient plus secourues que les autres de toutes les manières.

Dans les campagnes, lorsqu'un accouchement est un peu difficile, ou qu'il n'est pas tout-à-fait dans l'ordre naturel, la femme périt souvent faute de secours, ou elle n'échappe qu'avec des infirmités aussi graves que dégoûtantes. Le meilleur moyen sans doute que puisse et que doive employer une sage administration pour parer à un malheur aussi grand et pour calmer les inquiétudes des femmes enceintes, c'est de multiplier le nombre des bons accoucheurs et des sages-femmes instruites. On remplirait ce but si désirable par l'établissement que j'ai proposé à l'article précédent d'un

médecin et d'un chirurgien des pauvres dans chaque commune. Il serait alors fait aux sages-femmes un devoir d'appeler un accoucheur dans tous les cas un peu difficiles, et principalement lorsqu'elles jugeraient nécessaire d'employer les instrumens; cette injonction excuserait la sage-femme auprès des parens; et d'ailleurs la taxe de l'accoucheur serait très-modérée, ou même nulle à l'égard des pauvres, l'administration lui payant des appointemens fixes. On rechercherait alors rigoureusement par tous les moyens convenables la cause de la mort d'une femme en couches; et si elle était succombée par négligence, on infligerait aux coupables une punition exemplaire.

Alors aussi les motifs de dépense et d'éloignement ne pouvant plus servir d'excuses, les chefs de famille pourraient être tenus par une loi d'appeler la sage-femme sitôt que les douleurs pour accoucher se manifesteraient, et être punis, si un accouchement avait lieu, même heureusement, sans que celle-ci y fût présente, à moins que l'accouchement n'eût été inopiné et très-prompt. Et pour rendre l'exécution de cette loi plus certaine, la sage-femme elle-même serait tenue de dénoncer si un accouchement s'était fait sans qu'elle y eût été appelée, ou sans qu'on lui eût permis de remplir ses fonctions (1).

Mais il n'arrive que trop souvent parmi les femmes de la classe du peuple qu'une mère

(1) *Mahon*, médecine légale, tom. 3; police médicale, pag. 182.

se trouve grosse et en même temps surchargée d'une nombreuse famille, ce qui la réduit à manquer des choses les plus essentiellement nécessaires dans une semblable position. Sans doute elle a droit à ce que la communauté dont elle fait partie lui accorde les secours que son état lui rend indispensables : mais du droit au fait il y a loin. Beaucoup d'administrateurs de communes diront que, malgré toute leur bonne volonté, ils n'ont point de fonds disponibles à cet effet; et je puis assurer qu'aujourd'hui la charité est plus dans le discours que dans l'action. Ce cas et celui des filles enceintes qui ont intérêt à celer leur grossesse font un devoir sacré à tous les gouvernemens d'établir dans chaque arrondissement un hospice de maternité, tel que celui dont j'ai parlé en traitant de l'avortement et de l'infanticide. Les établissemens de bienfaisance se sont, il est vrai, multipliés dans les grandes villes, et un décret impérial a organisé une belle institution pour le sujet dont je parle; mais un grand nombre de petites villes et de communes sont entièrement au dépourvu, et les pauvres femmes en couches ne jouissent des bienfaits de l'institution du gouvernement que là où il y a des souscripteurs. L'arrondissement de Trévoux, par exemple, est entièrement privé de tout secours, et une pauvre femme enceinte qui ne peut pas se rendre à l'hôpital de Lyon est extrêmement malheureuse. On ne la reçoit pas même à l'hôpital du chef-lieu; et j'ai eu la douleur d'en voir renvoyer plusieurs parce que leur admission était contraire aux règlemens de l'hôpital. O sainte humanité, que d'outrages tu reçois

encore dans le plus civilisé et le plus puissant des empires !

Je reviens à la nécessité de multiplier le nombre des accoucheurs instruits. Il est notoire que la plupart des chirurgiens, officiers de santé, médecins (ce qui est devenu synonyme dans le public), se mêlent aujourd'hui des accouchemens sans avoir jamais fait aucun cours pratique sur cette partie. Heureusement la nature bienfaisante les favorise ; mais que deviennent les pauvres femmes en de semblables mains dans des cas malheureux, surtout dans les endroits où l'on ne peut appeler de conseil ? Les fastes de l'art fourmillent de bévues meurtrières ; et combien la terre n'en couvre-t-elle pas d'autres ! Nous lisons, par exemple, dans le recueil des causes célèbres, qu'un chirurgien prit un renversement de matrice, après un accouchement laborieux, pour un corps étranger ; qu'il enleva ce prétendu corps, et fit mourir ainsi la femme. Condamné à des peines graves par la justice locale, il en appela au parlement de Paris, qui lui fit grâce, sur ce qu'il avait demandé en consultation le médecin ordinaire de la malade, et que ce n'était que par son ordre qu'il avait fait l'opération, à laquelle il avait été présent.

En 1775, une femme d'un village situé près de Sedan se trouvait depuis vingt-quatre heures dans les douleurs de l'enfantement, et les matrones ayant déjà fait tous leurs efforts, on envoya chercher un chirurgien à Sedan ; on prit le premier venu, et le hasard fit que ce chirurgien n'appartenait pas à la communauté des chirurgiens de Sedan. L'accoucheur crut d'abord pouvoir faire l'accouchement par les voies ordi-

naires, et il devait d'autant plus l'espérer que la femme avait déjà mis au monde neuf enfans qui avaient vécu. Mais cette fois l'enfant était mort, et présentait un bras. Au lieu d'aller chercher les pieds, l'homme ignare fit l'amputation du bras : après cette opération, il essaya d'extraire l'enfant par parties ; mais il n'avait pas les instrumens nécessaires. Il se servit d'un crochet de lampe ; on peut juger que cette opération fut aussi inutile que cruelle. Alors ce barbare ne vit plus d'autre ressource que dans l'opération césarienne : il la fit avec un mauvais rasoir qu'il se procura, et la femme mourut vingt-quatre heures après dans les douleurs les plus cruelles. Cette famille était pauvre, et ne porta aucune plainte ; mais le corps des chirurgiens de Sedan dénonça cet intrus à la justice locale, qui le condamna à ne plus exercer à l'avenir sa profession dans la juridiction de Sedan, et en cinq cents livres d'amende envers les pauvres. Appel au parlement de Nanci, qui, quoique pénétré de l'équité de ce jugement, cependant ne le confirma pas, parce que la dénonciation des chirurgiens de Sedan n'était appuyée d'aucune preuve légale, et que ni le mari, ni les enfans de la victime infortunée n'avaient demandé vengeance aux tribunaux (1).

Voici un autre fait tout aussi barbare arrivé il y a peu d'années à Paris, et que M. *Pelletan* a inséré dans sa clinique chirurgicale. Il s'agit d'une pauvre femme mal conformée pour accoucher, morte à la suite de mauvaises manœuvres

---

(1) Recueil des causes célèbres, tom. 10, cause 60.

exercées par différentes personnes qui avaient voulu la secourir. D'abord une sage-femme, ayant jugé le cas au-dessus de ses facultés, fit appeler un chirurgien, qui, voyant que l'accouchement ne se faisait pas, quoique les eaux eussent percé, conseilla de recourir à un de ses confrères. Celui-ci ne fut pas plus heureux; il retourna l'enfant pour le tirer par les pieds, et l'ayant amené jusqu'à la tête, il fit pendant un temps assez long les efforts les plus considérables pour achever l'extraction même avec le forceps, mais toujours sans succès. Las de sa non-réussite, il partit, laissant l'enfant pendant jusqu'au cou hors des parties de la mère. Une autre sage-femme appelée s'aida du secours d'un troisième chirurgien qui tira sur le corps de l'enfant, et par cette manœuvre le sépara de la tête qui demeura dans la matrice. Effrayé de cet événement, il disparut et ne revint pas plus que les autres auprès de la malade. Cette malheureuse resta ainsi abandonnée pendant deux jours; enfin le juge de paix, auquel on porta plainte, lui envoya un chirurgien habile pour la secourir s'il en était encore temps. Elle fut trouvée à l'agonie, la substance du cerveau de l'enfant était répandue dans les draps du lit, et la tête, expulsée par l'action spontanée de la matrice, était retenue dans le vagin. La femme expira quelque temps après. Les deux questions suivantes furent à cette occasion proposées par le juge de paix à M. Pelletan : 1° Y a-t-il eu impéritie de la part des officiers de santé qui ont opéré lors de l'accouchement de la femme H. . . . . ? 2° y a-t-il eu négligence de leur part, soit lors, soit depuis ladite opération ?

En avouant que l'état de cette femme était d'un danger extrême, lors même qu'elle aurait été secourue promptement par un homme habile, le professeur ne put cependant s'empêcher de conclure affirmativement sur la première question; il répondit par la négative sur la seconde question, attribuant l'espèce d'abandon que les chirurgiens avaient fait de la malade au sentiment de leur incapacité et à la terreur que le cas leur inspirait (1). Je ne saurais partager l'avis de M. Pelletan sur cette seconde question. Rien ne peut excuser ces chirurgiens de n'avoir pas demandé un conseil; le cas a été prévu et jugé par des arrêts des cours supérieures. Au commencement du dix-huitième siècle un particulier se plaignait au parlement de Bordeaux d'un chirurgien qui l'avait estropié; le malade l'avait en vain sollicité de prendre un conseil et d'appeler un ancien. Le parlement, par arrêt des 9 avril 1710 et 6 juin 1714, condamna cet artiste présomptueux aux dommages et intérêts du malade, et, lors du prononcé du premier de ces arrêts, le premier président dit publiquement à l'imprudent opérateur : « La cour vous « enjoint d'appeler à l'avenir un conseil dans « les grandes cures, et, soit que vous soyez « l'ancien ou le plus jeune, de déférer à l'avis « de la majeure partie dans l'action (2). »

Si de semblables faits arrivent dans la capitale, dans la ville où il est le plus aisé d'acquérir des lumières, à quoi ne doit-on pas s'attendre

---

(1) Clinique chirurgicale, tom. 1, pag. 358.
(2) *Pothier*, traité des obligations, chap. des *Délits*.

dans les petits endroits et dans les campagnes?

Devoirs des médecins auprès des malades.

§. 1279. Un malade ne chérit son médecin qu'autant qu'il a espoir qu'il le guérira, ou du moins qu'il le soulagera : cet espoir perdu, la confiance l'est également, quelque estime que le malade puisse avoir pour le savoir du médecin. Voilà pourquoi dans les maladies longues le médecin nouveau et les remèdes nouveaux paraissent d'abord avoir quelque avantage. L'espérance est ranimée, et avec elle les forces vitales ; cet avantage se perd insensiblement à mesure que l'espérance diminue.

Hippocrate se plaignait déjà des charlatans et des empiriques, et depuis lui on n'a cessé de déclamer contre cette classe d'hommes. Malgré cela, ces pseudomédecins l'ont toujours emporté sur les véritables, et avec raison. Ils en imposent par des paroles pompeuses, ils ne doutent de rien, ils ont des remèdes certains pour tous les maux : leurs arcanes ont toujours été infaillibles dans leurs mains ; leur science est toujours un don, ou bien elle est arrivée à eux par des voies extraordinaires ; ils devinent sans voir le malade, et par l'inspection des urines ; leurs remèdes arrivent à propos du Cathai ou de la Cochinchine ; leur langage est populaire ; point de règles assujettissantes ; le terme de la guérison est toujours prochain. Ajoutons que l'audace accompagnant sans cesse l'ignorance, ils administrent des remèdes très-énergiques que la fortune couronne quelquefois de succès ; il est vrai que sur cent ils ne réussissent guère qu'une fois ; mais les quatre-vingt-dix-neuf ne parlent plus : un malade était désespéré, il vit, et les

cent bouches de la renommée répètent partout ce triomphe. Que de titres pour parler à l'imagination de l'homme souffrant, pour flatter ses espérances?

Le médecin, au contraire, et surtout le savant médecin, est timide, réservé, va pas à pas, veut observer, ne promet qu'avec circonspection, veut s'aider du temps, du régime, de règles plus ou moins austères, et diamétralement opposées aux goûts des malades. Comme il connaît le danger de la maladie et qu'il craint de l'aggraver, il n'emploie les remèdes héroïques qu'à petite dose, qui par cela même restent souvent sans effet; ses moyens de traitement sont simples, ses prescriptions n'ont rien de merveilleux, puis son langage est trop sec ou trop élevé pour le commun des hommes; en général on n'aime pas les savans, parce que les comparaisons sont humiliantes; ensuite, comme l'on attend plus de lui que de l'empirique, dix cures lui font moins d'honneur qu'une seule à ce dernier; je le dis en vérité, parce que l'observation me le prouve : cet homme n'est pas fait pour s'attirer la grande confiance.

Que doit donc faire le vrai médecin? continuer à réclamer contre les empiriques? c'est perdre son temps et revêtir en récompense un caractère odieux. J'ai dit pourquoi ils doivent l'emporter, et le cœur humain ne changera pas. De toutes les procédures de ce genre que j'ai vu intenter, aucune ne s'est terminée à la gloire de l'art. Lors de la création de la société de médecine de Marseille en 1799, nous fûmes nommés commissaires, feu M. Vidal (un des médecins de Marseille les plus éclairés) et moi,

pour faire le choix des papiers de l'ancien collége qui subsistait depuis deux siècles. Nous n'y trouvâmes que des procès perdus au parlement d'Aix contre les empiriques et les charlatans.... Vendeurs d'orviétan, magnétiseurs, devineurs de sources et de trésors cachés, etc., etc., oui, le monde moral est à vous! Loin donc de se gendarmer contre la loi de la nécessité, le médecin doit au contraire imiter les charlatans dans leur manière d'entretenir l'illusion, mais sans imiter leur ignorance; il en deviendra alors doublement utile à ses malades. Un livre sur *le savoir-faire* devient depuis long-temps tout autant nécessaire que tant de volumes écrits sur *le savoir.* Qu'on ne craigne pas, lorsqu'il s'agit de servir l'humanité, les sarcasmes attachés à telle ou telle dénomination; dans quelle profession, parmi celles qui commandent à l'esprit, ne doit-on pas avoir recours à l'illusion (1)?

---

(1) *Magnétisme animal.*

Cette singulière méthode de traiter les maladies, assez semblable à celle des sorciers-prêtres-médecins des sauvages et des nègres, dont l'on s'est beaucoup moqué, après avoir été oubliée durant les grands événemens de la révolution française, a repris faveur dans la capitale de l'empire français et dans celle des états de la Prusse. Puisque je parle de la malheureuse nécessité d'un certain charlatanisme, même pour les médecins les plus probes et les plus instruits (duquel cependant j'ai eu la maladresse de ne savoir faire usage), je crois utile de dire mon avis sur la manière avec laquelle on peut considérer le magnétisme animal lorsqu'on a à traiter des personnes qui sont infatuées de la croyance de ses bons effets, et qui quitteraient

Revenons sur nos pas, si nous voulons donner quelque charme à la vie, et ne croyons plus

---

volontiers un habile médecin pour un imbécille magnétiseur.

L'Europe entière retentit, depuis 1782 jusqu'à 1789, des cures opérées par la prétendue découverte de *Mesmer :* les jongleries d'un autre fourbe, nommé *Cagliostro*, eurent une égale fortune dans le même espace de temps. On raffolait aussi alors de la baguette devinatoire....! Jamais occasion plus favorable : les maux de nerfs, les vapeurs, les écarts d'imagination, étaient en ce moment à leur comble, et faisaient présager une grande crise qui ne tarda pas d'avoir lieu. Il faut remarquer que l'idée du magnétisme animal avait succédé à de longues et sérieuses discussions formées dans le sein des corps savans sur la nature et l'influence du magnétisme proprement dit et de l'électricité, ainsi qu'on peut s'en assurer en parcourant les premiers volumes des mémoires de la société royale de médecine. On ne rêvait alors que fluides, sans trop s'entendre, pas plus qu'à présent, et peut-être que le fameux *galvanisme* n'a-t-il pas peu servi aussi à la résurrection du magnétisme animal.

Toutes les facultés de médecine s'élevèrent à l'envi contre la nouvelle doctrine, tandis que quelques-uns de leurs membres, les uns dupes et les autres fripons, annonçaient de nombreux succès, et que le public, toujours avide du merveilleux, jetait la pierre aux incrédules. Une dame d'une ville de la Savoie, que j'avais soulagée, sur la fin de 1789, d'un embarras à la région épigastrique, par le moyen des extraits amers, et que j'avais dû examiner plusieurs fois localement, prétendit que je l'avais magnétisée, et qu'elle devait sa guérison au magnétisme, tant était grande la faveur que cette pratique avait obtenue. La société royale de médecine avait chargé M. Thouret de lui rendre compte de différentes lettres et mémoires qu'elle avait reçus de ses associés et correspondans, relativement au magnétisme animal. Ce savant, dans son rapport fait en 1785 à cette

que l'homme soit fait pour les choses simples et pour la vérité toute nue. Hippocrate voulait

---

compagnie, après avoir annoncé que tous les corps de médecine s'étaient unanimement élevés contre le prestige qui séduisait la multitude, ajoute « que, dans le nombre « des raisons qui les ont portés à combattre cette mé- « thode, les inconvéniens que plusieurs médecins en « ont vus naître paraissent les avoir plus particulière- « ment déterminés à la rejeter. En effet, on n'a pas « seulement observé que les traitemens magnétiques « n'opéraient aucun bien pour l'ordinaire, on a plu- « sieurs fois remarqué qu'il en était résulté de fâcheux « accidens, soit par le trouble que cet appareil jette « dans le système nerveux, soit en éloignant les remèdes « vraiment indiqués pour la guérison du malade. » *Histoire et mémoire de la société royale de médecine*, tom. 5, pag. 217.

On fut très-éloigné d'être convaincu par ce rapport. Les adeptes objectèrent que ce qui était capable d'opérer dans le corps humain des mouvemens tumultueux pouvait aussi y produire des changemens en bien ; ils publièrent en leur faveur une foule de faits vrais ou controuvés, et, comme il arrive de toutes les opinions, la secte accrut ses forces de la persécution.

Puisqu'il est impossible de persuader le public par de bonnes raisons, je pense qu'en cas pareil les médecins sensés doivent avoir l'air de partager ses erreurs, afin de les rendre moins dangereuses et d'éloigner de lui ceux qui n'ont pour toute science que leurs jongleries. Un homme sage, en satisfaisant son malade par des gestes auxquels il n'attache d'autre valeur que celle qu'ils peuvent avoir, ne néglige pas en même temps l'usage des moyens diététiques et médicamenteux qui conviennent à la maladie ; il s'attire la confiance, il guérit avec connaissance de cause, il ne trompe pas son malade, et il peut parvenir à dessiller ses yeux sur le prestige par une voie bien plus sûre que celle de rompre directement en visière avec ses préjugés. Il est de notre devoir de déposer tout orgueil quand il s'agit du salut

que ses disciples eussent un grave maintien et qu'ils fussent vêtus d'une manière somptueuse. Depuis l'introduction du christianisme, la médecine resta pendant quatorze à quinze siècles associée au sacerdoce; les malades voyaient

des malades; et de quelque manière que nous l'obtenions, notre tâche est remplie.

On ne peut révoquer en doute que le magnétisme animal ait eu des effets marqués sur quelques âmes faibles. Le pouvoir de l'imagination est trop connu pour que ceux qui ont quelque expérience puissent douter de l'efficacité des moyens les plus propres à la mettre en jeu. Sous ce rapport, le magnétisme pourrait bien quelquefois n'être pas un objet à négliger lorsque le malade y aurait confiance : cette dernière condition me paraît nécessaire; ceux qui en ont été plus évidemment affectés étaient des gens crédules, et c'est bien encore ici qu'a pu s'appliquer ce proverbe, *qu'avec la foi on peut transporter des montagnes!* Les magnétiseurs les plus heureux étaient aussi des hommes crédules, d'un esprit léger et superficiel, qui rencontraient bien et qui persuadaient aisément ce qu'ils croyaient eux-mêmes : j'en ai connu plusieurs de bonne foi, et qui seuls auraient suffi à me dégoûter de leur pratique, parce que je les voyais croire à des choses bien plus extraordinaires.

Je dois ajouter qu'il n'est pas prudent de nier certains faits, uniquement parce qu'on ne les conçoit pas : il est des choses qui passent nos moyens, et qui n'en ont pas moins l'apparence de vérité : telle est par exemple la vertu de certains hommes dans l'Egypte et le Sennaar, de n'être jamais mordus par les vipères les plus dangereuses, attestée par tous les voyageurs, etc. L'homme sage se contente d'observer sans nier.

Il en est tout autrement du somnambulisme; je sais que cet abus du magnétisme a produit de très-grands désordres qu'il est du devoir de la police de réprimer et de prévenir.

entrer chez eux des hommes graves, en grande perruque et en robe longue, ce qui commençait déjà à leur donner une haute idée des médecins et à relever leur courage; on ne parlait que par sentences; on faisait des prescriptions dans une langue et en caractères inintelligibles au vulgaire; les officines étaient dorées et meublées de vases magnifiques; on préparait en grande pompe les principaux remèdes officinaux devant un public étonné de l'immensité d'ingrédiens qu'il fallait pour chaque chose, et chacun se retirait bien persuadé qu'on pouvait sortir de tous les mauvais pas avec de si bons remèdes. Qu'ajouterai-je, sinon qu'on ne guérissait pas plus qu'à présent, mais que du moins les malades partaient de ce monde avec l'espoir de guérir, et c'est bien là tout ce qu'on peut faire de mieux dans les maladies *inguérissables*. J'ajouterai que la médecine formait alors un ordre dans l'état, qu'elle ne forme plus aujourd'hui.

Les auteurs de comédies et les histrions se sont les premiers arrogé le droit de tourner les médecins en ridicule; ils faisaient leur métier, qui est d'amuser et d'exciter le rire; mais en cela les gouvernemens ont eu les plus grands torts; ils ne devaient pas oublier les grands services que la médecine a rendus aux peuples dans tous les temps; ils devaient savoir que tout est lié dans l'ordre social; que toutes les institutions, quelles qu'elles soient, doivent être respectées par la multitude, et que le mépris dans lequel tombe l'une d'elles est le signal de la chute de toutes celles qu'on croyait les plus affermies. Au surplus, notre profession a-t-elle quelque

chose de plus risible que toutes les autres ? Nous sommes tous condamnés à l'erreur ; erreur dans les jugemens des tribunaux, quoique ayant pour base des lois positives ; erreur dans l'application des mathématiques à la pratique ; erreur!... La manie de tout simplifier, la fureur des sciences dites exactes, les avis au peuple, la médecine domestique et autres livres de l'art mis à la portée de tout le monde ; la réforme des pharmacies, les instructions données dans les maisons pour se passer des apothicaires ; le costume et le ton badin et familier des médecins, le renversement de la hiérarchie médicale, etc., voilà ce qui a servi peu à peu à diminuer la confiance des malades et à rendre la médecine moins puissante qu'elle ne l'était.

La Fontaine a fait une fable du médecin *tant pis* et du médecin *tant mieux :* on trouve parmi les gens de l'art ces deux genres de caractères dans les grandes villes ; or, j'ai observé que les médecins *tant mieux* étaient toujours ceux qui étaient les plus courus, même avec un mérite inférieur. Cette règle est sûre, et il convient généralement de ne jamais donner au malade lui-même une fâcheuse explication des symptômes qu'il nous décrit ; de quelque rang, de quelque qualité que le malade soit, quel que soit son mérite, il est homme, et quand il cherche à nous arracher la vérité, c'est toujours pour en faire le même usage que celui que fit l'archevêque de Grenade des avis de *Gil-Blas de Santillane.*

Un malade ne doit jamais être abandonné qu'après son dernier soupir. Heureux le médecin qui sait composer son visage et ses gestes,

quelque douleur et quelque désespoir qu'imprime dans son cœur l'impuissance de l'art!

Il faut toujours ordonner un régime et des médicamens : « La famine de médicamens deviendrait aussi cruelle que celle de pain. La privation de tout secours pour les malades serait encore plus terrible que l'abus effréné et superstitieux des médicamens; écueil notable cependant et dans lequel tombent beaucoup de gens de tous les états(1). »

Un air de mystère sur la nature des médicamens est nécessaire, parce que les commentaires que les malades et leurs alentours font à ce sujet en diminuent toujours la valeur; mais il est bon d'en parler en termes pompeux et de faire tomber adroitement la conversation sur des malades qui ont été guéris par les mêmes remèdes.

Le médecin doit chercher à s'attirer l'amitié de son malade par les soins empressés qu'il lui rend, comme s'il était le seul qu'il eût à traiter; cependant il doit faire des visites courtes, de peur que sa complaisance même ne soit attribuée à ce qu'il n'est pas employé ailleurs.

Que l'homme de l'art descende, avec cela, dans sa conscience, qu'il se pénètre de toute l'importance de ses fonctions, qu'il ait la consolation de se dire à lui-même qu'il n'a rien négligé pour s'instruire; et ces supercheries, ainsi que plusieurs autres, seront bien pardonnables, puisqu'elles tendent à assurer le bonheur de l'humanité, telle qu'elle est, et telle qu'elle a toujours été.

---

(1) *Bordeu*, recherches sur les maladies chroniques.

Du perfectionnement de la médecine.

§. 1280. Elle est grande et sublime la médecine ; elle le serait plus encore, elle comblerait les vœux de l'homme sensible qui la professe, si elle guérisait plus souvent ; mais son imperfection et le caractère d'incurabilité absolue de certaines maladies rempliront toujours d'amertume celui qui aura vieilli dans la méditation et la pratique de son art. C'est une grande question de savoir si elle est susceptible de perfectionnement. On aurait peine à le croire en lisant les nécrologes ou les recueils d'anatomie pathologique publiés chaque jour dans les différens ouvrages. Cependant il est certain qu'elle a beaucoup gagné depuis Hippocrate, ce que je pourrais prouver par un tableau comparatif, si c'était ici le cas d'entreprendre cette tâche. On peut raisonnablement espérer qu'elle gagnera encore, si les gouvernemens veulent s'occuper sérieusement de l'objet qui touche le plus près au bien-être des peuples. Une réforme paraît se préparer en France pour le système médical actuel, encore tout fumant du tumulte révolutionnaire ; du moins elle est désirée de toute part par les bons esprits. Qu'il me soit permis de déclarer, sans préjugé et sans passion, ce que l'expérience que j'ai acquise m'a montré être le plus utile pour former de bons médecins et de bons chirurgiens, pour faire le plus de bien et le moins de mal possible à l'humanité souffrante. Je pense que l'on doit se fixer aux trois points suivans :

1° La division de la médecine telle qu'elle était auparavant ;

2° Une direction graduée des études, et n'embrassant à la fois qu'un seul objet ;

3° La responsabilité des médecins et des chirurgiens.

§. 1281. L'esprit humain est borné, et l'étendue des objets qu'embrasse l'art de guérir est immense. Sans doute qu'il est des hommes privilégiés qui peuvent exceller dans toutes ses parties, mais le plus grand nombre a beaucoup de peine à être au-dessus du médiocre, même dans une seule partie. On s'est autorisé de l'exemple d'Hippocrate pour réunir les deux branches, la médecine interne et externe (car aujourd'hui la distinction de docteur en médecine ou en chirurgie n'est plus qu'un simulacre bien inutile); il est cependant fort douteux que les livres des maladies des os soient du même auteur; et d'ailleurs Hippocrate défend expressément à ses disciples de se mêler de l'opération de la taille, ce qui implique contradiction avec la façon de penser qu'on lui attribue. « Au surplus, qu'y a-t-il de commun entre le luxe et la complication de la médecine d'aujourd'hui et la simplicité de ces temps-là? C'est vouloir comparer les besoins de la vie sauvage avec ceux de la vie civilisée : « Une assez pauvre tisane ou bouillie d'orge, l'eau de miel et de vinaigre, le feu, l'ellébore et deux ou trois autres purgatifs fort actifs, des apophthegmes généraux sur les crises, » telle était la médecine d'alors : si on veut y revenir, il faut nécessairement renoncer à tout ce que le génie et le temps ont ajouté à ces premiers fondemens.

Nécessité de la division de la médecine.

Mais depuis plusieurs siècles la chose avait été jugée, et chaque branche, cultivée séparément, marchait à grands pas vers sa perfection,

lorsqu'une époque favorable à l'esprit de vengeance fit payer chèrement à la science les débats scandaleux qui avaient existé en France entre le corps des médecins et celui des chirurgiens. La médecine interne fut un instant comme proscrite, et l'on crut même pouvoir s'en passer aux armées : c'était en 1793 ; j'y étais, et je restai trois jours sans faire ma visite. Les hommes d'état d'alors, déserteurs de cet ordre, dont ils tenaient le chemin des honneurs, ne montrèrent pour le défendre ni courage ni bonne volonté ; l'art, en général, avili, méprisé, marchant sans guide et sans boussole, cessa bientôt de faire des progrès.

On verra peut-être aujourd'hui ce que l'esprit de parti ne permettait pas de voir alors ; que même dans la chirurgie, ce qui a fait faire le plus de progrès à quelques-unes de ses branches, c'est l'application particulière et exclusive avec laquelle certains hommes s'y sont adonnés par goût ; ainsi, nous avons des oculistes, des dentistes, des herniaires, des lithotomistes, des accoucheurs. Mais si, pour perfectionner une fraction d'une des parties de l'art, il a fallu s'y livrer entièrement, comment osera-t-on prétendre à cette perfection en embrassant toutes les parties à la fois ?

On sentira que les arts ne font que languir dès qu'ils cessent d'avoir des rivaux : jamais la médecine et la chirurgie française ne montèrent à un si haut degré de gloire que depuis l'institution de l'académie royale de chirurgie et de la société royale de médecine. Les mémoires de ces deux célèbres compagnies attesteront à la postérité étonnée ce que peut le génie, aiguil-

lonné par l'espoir de surpasser un rival. Elles auraient jeté moins d'éclat si l'une ou l'autre avait été seule; et l'on craint généralement que la société des professeurs de l'école de médecine de Paris, instituée pour les remplacer toutes les deux, atteigne plus difficilement le noble but qu'elle se propose, étant une, qu'étant divisée comme les corps illustres qu'elle représente.

Il faut enfin, dans la médecine plus qu'ailleurs, des hommes méditatifs, enfoncés dans la spéculation et dans les travaux du cabinet, et des hommes actifs qui opèrent. Les premiers ne sont pas propres à opérer; il faut pour cela, indépendamment du savoir, le coup-d'œil, l'adresse et le sang-froid, qui ne s'acquièrent que par l'exercice; et on ne peut les acquérir si on se livre en même temps à la médecine interne, dont les obscurités occupent déjà suffisamment toutes les facultés de l'esprit. En vain l'amour-propre lutterait encore contre le bon sens et la raison; la nature des choses doit enfin l'emporter. Que si cette lutte est d'une trop longue durée, il ne faut pas de grands talens pour pronostiquer que dans cinquante ans la France n'aura plus ni de bons chirurgiens ni de bons médecins.

§. 1282. Si l'on avait pu douter, il y a vingt ans, que des études préparatoires fussent nécessaires pour être initié dans l'art de guérir, la funeste expérience, fournie depuis cette époque par des hommes ignares et grossiers, devenus médecins par circonstances, suffirait pour ramener à l'évidence ceux qui croyaient alors que

Direction des études en medecine.

ces études n'étaient pas nécessaires. Heureusement qu'on est déjà revenu de cette erreur, et que dorénavant on ne devra plus conférer le doctorat qu'à ceux qui l'auront reçu dans la faculté des sciences et des arts.

Mais une fois qu'on a acquis assez de connaissance des langues pour comprendre les auteurs, qu'on a la tête meublée des élémens des sciences physiques, et surtout qu'on est devenu bon logicien, j'estime qu'on ne doit plus s'occuper de ces études que comme objets de délassement, dès l'instant qu'on est entré dans la carrière médicale. Je ne sais si l'on me comprendra, mais j'ai éprouvé qu'une sorte d'inspiration était souvent plus utile au médecin que le grand savoir, et que j'étais plus heureux lorsque j'obéissais à mes premiers mouvemens qu'après avoir raisonné. Cette inspiration, ou cet instinct, viennent de l'habitude de voir les malades et de les juger promptement, ainsi que de la confiance qu'on a dans la profession qu'on exerce. Cette confiance est diminuée par la culture de ce qu'on nomme sciences exactes; on est plus difficile à croire; on ne visite pas les malades avec autant de goût; on ne leur inspire pas ce dont on n'est pas persuadé soi-même, et d'ailleurs on a peu de temps à passer avec eux.

« Les médecins, a dit un homme qui avait réellement le génie médical, les médecins doivent se garantir et se défier de tous ces petits détails anatomiques, mécaniques, physiques, économiques, surtout dans notre siècle, où l'amour de l'histoire naturelle, de la chimie, de l'anatomie, des dictionnaires, des collections,

répand tant de fausses lueurs, et fait tant d'illusion aux lecteurs qui n'y regardent pas d'assez près. Les médecins sont faits pour planer au-dessus de ces connaissances, et pour les contenir dans leurs bornes en ce qui regarde l'économie animale et ses dérangemens. Ils doivent éviter de fatiguer leur mémoire, d'étouffer leur jugement, et d'user leur attention par ces immenses amas de petites connaissances et de nomenclatures, à quoi se réduisent toutes les sciences physiques.

« Les anciens systèmes de médecine eurent des côtés beaucoup plus heureux que les modernes. Ces derniers ne brillent que dans les académies, sur les chaires entourées d'enfans et de curieux, dans les assemblées du grand monde, et même sur les tréteaux, et dans les livres, que tout le monde veut juger. Les élémens de la médecine s'apprennent et s'éclaircissent auprès des malades, dans les hôpitaux et dans le commerce des hommes valétudinaires, dans la méditation, dans l'étude des phénomènes particuliers aux divers tempéramens, aux passions, aux talens, aux positions particulières où se trouvent les hommes, à leurs habitudes; enfin la médecine s'apprend dans les vieux auteurs, ennuyeux pour les physiciens, qu'il faut étudier pour les entendre, et auxquels on ne peut appliquer ni le calcul, ni le compas, ni les expériences amusantes qui arrêtent les passans (1). »

---

(1) *Bordeu*, recherches sur les maladies chroniques, pag. 6 et suiv.

Ce n'est pas, au reste, dans vingt-quatre mois d'école qu'on peut apprendre la médecine, et avec elle bien d'autres choses qu'on enseigne dans les grandes villes où sont les facultés. On exigeait cinq ans à l'ancienne université de Turin, où j'ai été gradué; le professeur demandait nos noms tous les jours, et on nous faisait la répétition tous les soirs : encore sortions-nous sans nous croire bien savans, malgré tant de peines que nos maîtres s'étaient données pour nous instruire. Il est vrai qu'on ne prend sur les bancs que le goût de la médecine, et qu'on se perfectionne ensuite; mais ce goût est beaucoup plus épuré quand on a écouté long-temps les leçons d'habiles gens ; et d'ailleurs l'expérience ne nous apprend que trop que beaucoup de docteurs se contentent de ce qu'ils ont appris dans leurs cahiers. Je ne sais pas jusqu'à quel point les tableaux synoptiques de moderne invention pourront être utiles, mais s'ils tombent entre les mains de certains insoucians dont le nombre est plus grand qu'on ne pense, le fond de doctrine de ces têtes graduées se trouvera beaucoup plus réduit que lorsqu'on dictait des cahiers. Et cependant ces hommes sont lancés de suite dans la société avec le titre de médecins, et peuvent dès cet instant en exercer toutes les fonctions : c'est bien ici le cas de dire que la forme emporte le fond.

Il y a en France de grandes contradictions dans les idées qu'on s'est formées de l'art de guérir. On exige pour l'exercice de la pharmacie, outre l'âge et des études préliminaires, un grand nombre d'années de pratique chez un maître, et on n'exige pour l'exercice de la médecine

que trois années (scolastiques) d'études; encore jusqu'à présent, tel *intrus*, qui avait exercé sans titres, n'avait qu'à se présenter pour en obtenir un. Seront-ils parvenus à persuader, les auteurs de cette législation, qu'il faut plus de talens et de jugement pour composer un remède que pour l'ordonner à propos et connaître une maladie? Ce travers de l'esprit tire son origine de la même source : des prérogatives et de l'importance accordées à la chimie et à la botanique, de préférence à la médecine qui se contente de guérir. Est-il permis d'espérer qu'on se repentira bientôt d'avoir été aussi peu conséquent?

L'élève en chirurgie qui a été exercé constamment à l'art de la dissection, aux opérations, et au traitement des plaies et autres dérangemens qui tombent sous les sens, peut aller exercer son art aussitôt qu'il a été reconnu habile; ces choses varient peu : il n'en est pas de même de la médecine interne. On guérit tout dans les livres, et l'on ne sait se retrouver quand on commence à voir des malades : rien de plus obscur, de plus varié, de móins ressemblant aux mille et mille tableaux qu'on nous avait présentés dans le cours de nos études, même aux originaux que nous nous étions accoutumés de voir par l'œil du maître. Il résulte de cette considération,

1.° Que les nouveaux docteurs en médecine ne doivent pas être abandonnés à eux-mêmes aussitôt qu'ils ont pris leurs grades, mais qu'on doit les assujettir à un certain nombre d'années de pratique sous un maître ou dans les hôpitaux avant de leur permettre de voir des malades pour leur propre compte. Dans l'université de

Turin, dont je viens de parler, quoique nous fussions reçus docteurs, nous n'étions pas encore médecins. Outre deux années de pratique à l'hôpital, de rigueur pour parvenir au doctorat, il fallait encore faire ensuite deux autres années de pratique pour obtenir l'*exercat*, soit le droit d'exercer nous-mêmes la médecine. Puisse l'université impériale marcher un jour sur les mêmes erremens, et rendre par-là à l'école où j'ai puisé le premier lait de la doctrine médicale son antique splendeur !

2° Si les considérations dans lesquelles nous sommes entrés sont vraies, il en résulte la seconde conséquence, qu'on a tort dans les facultés de médecine de donner le bonnet de docteur en médecine à celui qui se destine particulièrement à la chirurgie, parce que, lorsque l'intention de l'élève est d'être réellement médecin, il a souvent la bonne foi de sentir son insuffisance, et de remplir de lui-même le vœu que je viens d'exprimer : au lieu que celui qui, dans son âme, veut se livrer plus particulièrement à la chirurgie, trompe le public en prenant le titre de médecin, parce qu'il ne le prend que pour pouvoir travailler tout de suite, en attendant qu'il se présente des opérations; et que nécessairement il s'est moins adonné que le premier à l'étude de la médecine interne : d'où l'on peut conjecturer combien doivent être malheureux les premiers sujets de ce jeune téméraire, et combien une semblable organisation est peu propre à faire faire des pas à la médecine.

Responsabilité des médecins et chirurgiens.

§. 1283. Le troisième moyen, selon moi, de hâter les progrès de la médecine en France,

serait de rendre ceux qui l'exercent responsables de leurs fautes.

Il est vraisemblable qu'on arrêterait les efforts du génie si on voulait astreindre la médecine, comme on le fait pour la religion et pour la jurisprudence, à des règles fixes et invariables; ces choses peuvent être assujetties à des lois positives, parce que leur objet varie peu; au lieu que rien ne présente un fond et des formes plus variés que le corps humain vivant, objet de la médecine. D'un autre côté, le contraste des systèmes et des opinions, et l'ignorance ou la témérité des artistes peuvent souvent faire beaucoup de mal; d'ailleurs l'imperfection de l'art met parfois le médecin le plus habile dans le cas d'user de moyens violens dont la réussite est douteuse.

Il serait à désirer, comme nous l'avons insinué en parlant de l'opération césarienne, qu'il y eût au moins auprès de chaque faculté un dépôt de misérables condamnés à mort ou aux galères perpétuelles, sur lesquels on ferait toutes les expériences des remèdes nouveaux, et toutes les tentatives d'opérations douteuses et insolites. Le nombre des maladies organiques paraît s'accroître chaque jour, et peut-être serait-il utile de tenter l'extraction de certains organes dont la lésion entraîne celle des organes voisins, et sans lesquels il serait possible que la vie pût encore se soutenir. La justice et l'humanité s'opposent à ce qu'on hasarde de semblables expériences sur les hommes libres, et ce ne serait heurter ni l'un ni l'autre de ces deux principes en le faisant sur des criminels déjà dévoués à la mort; ils seraient au moins une

fois utiles à la société après en avoir été les ennemis, au lieu que leur mort n'est que d'un très-faible avantage sous le rapport de l'exemple.

Au moyen de cette école expérimentale, il ne devrait plus être permis de tenter des moyens inusités qu'après qu'ils auraient été essayés sur les criminels. En attendant l'exécution de ce plan, bien propre à mon avis à perfectionner la médecine, et qui peut-être entrera un jour dans les projets de quelque prince penseur et généreux, il convient de laisser aux gens de l'art la plus grande liberté dans leurs voies de traitement, et en même temps de les rendre responsables civilement de toutes les fautes commises par trop de témérité ou par une présomptueuse ignorance, surtout dans les cas suivans :

1° Lorsqu'on aura essayé un remède nouveau ou inconnu, ou qu'il aura été pris dans la classe des poisons, et qu'il en sera résulté de graves inconvéniens pour le malade ;

2° Lorsque, sans nécessité urgente, l'homme de l'art aura donné à une femme enceinte des remèdes desquels l'avortement s'en sera suivi ;

3° Lorsque dans une maladie grave il sera resté dans l'inaction tandis qu'il devait opérer, et réciproquement ;

4° Lorsqu'il aura pratiqué une opération qui n'était pas absolument nécessaire, de laquelle sera résultée la mort ou la mutilation ; ou lorsqu'il ne l'aura pas pratiquée quoiqu'il fût indispensable de la faire ; qu'il ne l'aura pas pratiquée à temps, etc., et qu'un grand dommage s'en sera suivi ;

5° Lorsque le résultat d'une opération re-

connue nécessaire aura été fâcheux dans ses suites par la faute de l'opérateur;

6° Lorsqu'il y aura eu négligence de la part de l'homme de l'art dans l'administration des secours.

La faute serait encore plus grave si le médecin ou le chirurgien n'avaient point appelé de conseil.

Ces cas seraient jugés par les facultés et les sociétés de médecine, ou par les bureaux de santé de département, dont j'ai parlé en traitant de la Providence contre la contagion. Le jugement serait imprimé, et servirait de pièce probante aux tribunaux pour prononcer sur la partie civile, correctionnelle ou criminelle, suivant les cas ou les personnes.

Une législation semblable manque encore malheureusement à la sûreté des citoyens, trop souvent victimes d'un effronté qui n'a du médecin que le nom usurpé; elle ferait le triomphe des gens de l'art instruits que l'ignorance ou l'envie accusent toujours des non-succès qu'ils ne pouvaient point ne pas avoir ; elle tiendrait dans de justes bornes les amateurs des innovations, et par-là contribuerait singulièrement au perfectionnement de la médecine (1).

---

(1) Pour la justification de l'espèce de sévérité outrée qu'on pourrait m'accuser d'avoir mise dans cette section, relativement à la médecine, je prie le lecteur impartial de faire attention aux considérations suivantes :

1° Qu'il est extrêmement difficile de savoir tenir un juste milieu parmi les opinions si divergentes adoptées successivement pour la théorie de l'état de maladie. *Sidenham* et l'école de *Boerhaave* ont outré les dangers

des remèdes chauds et incitans, et les avantages des saignées et de tout l'appareil dit antiphlogistique : peut-être des milliers de malades ont-ils péri sous la lancette. Le système de *Brown*, opposé à cette doctrine, a insensiblement conquis tout le terrain, même parmi ceux qui ont le plus l'air de s'en méfier. On ne voit presque partout qu'asthénie, ou faiblesse directe ou indirecte ; la saignée, le bouillon et la tisane étaient jadis des remèdes adoptables à tous les maux ; aujourd'hui un malade ne peut mourir sans avoir pris du quinquina, du vin, du camphre, de l'opium, du musc, et autres analogues. La fièvre pernicieuse se rencontre partout, et, si je n'étais pas médecin, rien n'aurait été plus risible pour moi que de voir tant d'hommes à qui le bon public a fait une réputation, croire fermement avoir rempli leur devoir en ordonnant à un malade, qui avait besoin de toute autre chose, ces drogues héroïques, en boisson, en fomentation et en lavement. Il n'y a pas bien long-temps qu'elles furent prescrites dans une péripneumonie *exquisite* chez un homme robuste et sanguin.... Si Molière revenait, il pourrait dire aujourd'hui, au lieu de *purgare*, *sagnare*, etc., *quinquinare*, *vinare*, etc.

2° On n'ignore pas qu'il est une foule de maladies qui mènent lentement le malade à une mort assurée, sans qu'aucun effort de l'art puisse l'en garantir : ce sont principalement les maladies dites organiques, ou qui attaquent les principaux organes de la vie ; les maladies du cœur, des gros vaisseaux, les squirres et ulcères de l'estomac et de la matrice, etc. L'on sait aussi qu'il est bien rare que ces malades se contentent de la prudente circonspection d'un médecin honnête et éclairé, mais qu'entraînés par l'amour excessif de la vie, ils se laissent ordinairement séduire par les perfides amorces des vendeurs de secrets, ou les promesses de tant de médicastres qui veulent tout guérir, même les maux qu'ils ne connaissent pas, et qui sont vraiment incurables. Ces malades, qui auraient encore fait long-temps les délices de leurs parens et l'ornement de la société (car ce sont souvent les hommes les plus aimables), se trouvent, par leur imprudence et par un défaut de police médicale, précipités avant le temps.

3° On sait encore qu'il est des chirurgiens qui sont entraînés par la manie des opérations, sans avoir toujours devant les yeux la devise, *consilioque manuque.* Heureux encore les malades quand cette manie n'est provoquée que par le désir de leur être utile ! Mais ce désir, quoique louable, a besoin d'être contenu dans de justes bornes. Je prendrai pour exemple le cancer aux mamelles : si le cancer revient après avoir été extirpé, l'on conviendra qu'on aura fait supporter une opération cruelle qu'on aurait dû épargner ; et c'est ce qui arrive le plus généralement. Tissot affirme avoir presque toujours vu que, lorsque le mal est venu peu à peu, l'opération, quoique faite de bonne heure, hâtait la mort, et quelquefois après avoir fait souffrir des maux plus cruels que le cancer même. (*OEuvre de Tissot*, tom. 5, *inutilité de l'amputation des membres.*) Dans ses réflexions sur cette matière, *Bell* remarque que, sur soixante opérés par le célèbre *Alexandre Monro*, il n'y en a eu que quatre de sauvés ; et qu'au contraire, sur quatre-vingt-huit opérés par *James Hill*, il n'y en avait eu que douze qui avaient eu des récidives ou qui n'étaient pas entièremens guéris. (*Traité des ulcères*, pag. 325.) A quoi attribuer cette différence? à l'habileté de l'opérateur, ou à la nature bénigne des tumeurs extirpées par Hill? Comme on ne peut contester la science et l'habileté de Monro, je pencherais d'autant plus volontiers pour la seconde supposition, que je connais plusieurs personnes du sexe qui ont été opérées pour des prétendus cancers qui n'en avaient jamais eu la moindre apparence.

C'est bien pire lorsque des hommes hardis et entreprenans, transportant sur leurs semblables le résultat de quelques expériences heureuses faites sur les animaux, dont le principe de vie est bien différent du nôtre, ou conduits par des vues séduisantes en théorie, osent fouiller dans nos entrailles pour y chercher un viscère malade, et en faire l'extirpation, supposant cette extirpation praticable. C'est ce que vient de tenter récemment, pour le cancer de la matrice, le professeur *Osiander*, de Gottingue, qui nous apprend, dans les *annonces des savans de cette ville*, année 1808, qu'il a exécuté plusieurs fois avec succès sur le vivant l'extir-

pation du squirre et du carcinome sur des matrices retenues dans leur place naturelle. La hardiesse de ce professeur ne paraît pas avoir encore été imitée par personne, quoique certainement l'objet de ses tentatives ne soit que trop commun, et l'académie de médecine et de chirurgie de Vienne avait fait de l'utilité et de la possibilité de cette opération un sujet de prix pour la fin de 1811, dont on ne connaît pas le résultat. (*Bibliothèque médicale*, mars 1811.)

Or, ces exemples et plusieurs autres, sur lesquels on pourrait écrire longuement, ne prouvent-ils pas qu'il n'est pas d'une bonne police de laisser à la témérité, à la soif des richesses ou d'une grande réputation, le droit de faire des tentatives hasardeuses sur la vie des hommes, de leur causer des douleurs cruelles et inutiles...., tandis qu'on a pris toutes les précautions pour assurer les héritages, les successions et le maintien des propriétés?

CHAPITRE IV.

De la Police de santé des camps et des vaisseaux, ou de l'Hygiène militaire, et de l'Hygiène navale.

SECTION PREMIÈRE.

De l'Hygiène militaire.

§. 1284. Les règles d'hygiène publique fondées sur des lois générales qu'on ne transgresse pas impunément s'appliquent à tous les habitans de la terre, quels que soient leur couleur, leur climat, leur manière d'exister; mais il est encore quelques preceptes particuliers d'une observance rigoureuse pour des conditions particulières de la vie, telles que celles de soldat et de marin. Objets de cette section.

Le soldat mène une vie très-différente de celle des autres hommes; les changemens de temps, les variations de saisons, le froid, le chaud, le sec, l'humide et tant d'autres causes morbifiques pour le commun des hommes sont des accidens auxquels il doit absolument s'accoutumer. En campagne, souvent il n'a pas à choisir parmi les boissons et les alimens, mais il faut qu'il se contente de ce qui se présente et de ce dont les circonstances des temps et des lieux

lui permettent de faire usage. Quelquefois il a en abondance les meilleures choses; plus souvent il manque de tout, et il a dû apprendre à supporter avec constance la faim et la soif. Les heures réglées pour les repas, la propreté de la table, les assaisonnemens, etc., conviennent si peu à la vie militaire, que celui qui s'y dévoue doit commencer par les oublier en y entrant. Il ne s'agit pas ici d'un bon lit, d'une chambre bien fermée, d'heures fixes pour le repos, d'éviter la fraîcheur du matin, de précautions pour soigner la transpiration; le soldat doit se trouver aussi bien sur la terre que sur la paille, en plein air que sous une tente; il faut qu'il veille quand les autres dorment, et qu'il dorme quand il le peut et que le service le permet; nulle heure, nulle époque du jour fixée pour la veille, pour le repos ou pour le travail. Il doit faire de longues marches chargé de ses armes et de son bagage, à la pluie, à la neige ou sous les ardeurs de la canicule, traverser à la nage et tout habillé des rivières et des torrens, gravir les endroits les plus escarpés, passer tout suant d'une température chaude à une température froide, et, arrivé à sa destination, souvent combattre tout de suite, ou chercher péniblement les alimens et le repos. Il est inutile dans cette carrière de penser à se soustraire aux passions d'âme, telles que la crainte, la colère, etc.: ceux qui sont chargés de diriger les évolutions, ceux qui commandent en chef, ont par jour mille occasions qui émeuvent leur indignation; sans parler de ces inquiétudes continuelles, de ces méditations profondes par lesquelles ils doivent sans cesse

chercher à deviner les résolutions de l'ennemi, prévenir ses embûches, et prévoir de loin tous les événemens de la guerre.

Cependant, au milieu de tant de peines, le soldat vit, et vit long-temps; il s'accoutume tellement à cette vie dure, que beaucoup de sujets faibles et délicats en deviennent robustes (§. 121), et ne se soucient plus de changer d'état. Rien ne prouve plus que la vie militaire et navale combien la volonté de l'homme est capable de résister aux agens destructeurs dans toute autre circonstance. J'ai vu dans la guerre de la révolution les précautions sanitaires les plus urgentes pour les campemens, pour les habillemens et la nourriture des troupes entièrement négligées, et la victoire accompagner partout les armes françaises, sans perdre beaucoup de monde ni dans les combats ni par les maladies. Le soldat a bivouaqué, souvent très-mal vêtu, tantôt sur la cime des Alpes et des Pyrénées dans la saison la plus rude, tantôt sur les marais fangeux du Mantouan, et il était toujours alerte; son enthousiasme, son courage et sa constance lui servaient partout de précautions médicales, de couvertures et d'alimens choisis, et partout il faisait fuir l'ennemi, et le forçait à la paix! J'ai vu les soldats italiens redouter les champs humides qui avaient servi de lit aux Français, et j'ai dit dans mon admiration qu'il y avait une nation guerrière et un système moral propres à braver les élémens.

Mais tout a des bornes. Ne croyons pas, parce que nous voyons beaucoup de vieillards rassemblés dans ces respectables asiles con-

sacrés aux enfans de Mars, que tout le monde soit propre à l'état militaire, et qu'on puisse impunément passer certaines limites de l'art de conserver les hommes. Il est un choix à faire, et nous ne voyons parmi les anciens soldats que ceux dont les forces vitales ont été suffisantes pour résister constamment aux privations et aux fatigues de leur profession. Sans nous étendre sur beaucoup de détails très-connus de tous les officiers de l'armée et d'ailleurs prévus par les règlemens militaires les plus sages que jamais nation ancienne ou moderne ait pu avoir, il est néanmoins indispensable d'entrer dans quelques considérations sur les recrues, sur la tenue du soldat en temps de paix et en temps de guerre, sur ses vêtemens et sa nourriture, sur les soins qu'il exige avant et après le combat, sur les prisons et les hôpitaux militaires.

J'ajouterai à tout ce que j'ai dit sur ce sujet dans ma première édition quelques vues extraites de l'ouvrage de M. *Révolat*, mon ancien collègue à l'armée d'Italie (1), qui n'est lui-même qu'un extrait de plusieurs livres publiés par divers écrivains, médecins, militaires ou hommes d'état, anciens et modernes.

Choix des recrues.

§. 1285. Un corps armé est moins puissant par le nombre que par la bonne constitution physique et morale et par la discipline des individus qui le composent; c'est pourquoi il est

---

(1) Intitulé : *Nouvelle hygiène militaire*, un vol. in-8°; Lyon, 1803.

de la plus grande nécessité d'être très-attentif au choix des recrues, et d'éviter de recevoir des sujets qui recèlent des maladies dont la contagion infecterait le corps auquel ils appartiendraient, ou dont l'incurabilité entraînerait l'état dans des dépenses inutiles; au reste, les fatigues pour arriver au corps ne servent qu'à aggraver la maladie et à faire le désespoir du malade et de ses parens. Cette observation est banale, et cependant je la répète d'autant plus volontiers, que trop souvent on fait parade d'une sévérité inhumaine qui va contre les intentions du prince et les intérêts de l'état (§. 550). L'âge le plus convenable pour la première entrée au service est de dix-huit à vingt-cinq ans; plus tôt, le corps n'a point assez de force, et il est bientôt épuisé par la marche et le poids des armes et de l'équipement; plus tard, il n'a plus la souplesse et la légèreté que demandent les exercices que le soldat doit apprendre et exécuter avec facilité.

La préférence doit être donnée à l'individu à la fleur de l'âge, qui aura les yeux vifs et animés, les dents blanches, les lèvres vermeilles, l'haleine douce, une belle chevelure, la tête élevée, la figure mâle, la poitrine large, les épaules écartées et fournies, les bras allongés et nerveux, le poignet gros, la main forte, les muscles prononcés, la taille dégagée, le port aisé, le ventre peu saillant, la jambe et le pied fermes, et moins charnus que nerveux. On rejettera, au contraire, un punais, un homme dont les yeux sont larmoyans et fistuleux; les individus à visage pâle et à yeux éteints, à poitrine serrée et aux épaules maigres, élevées

et rapprochées, ceux à qui il manquera quelque doigt des pieds ou des mains, ou qui sont autrement mutilés; les hommes dont la maigreur est extrême, ou dont le ventre est très-élevé; ceux dont la démarche est lente, dont les jambes sont arquées ou qui ont le bas de ces extrémités habituellement engorgé, etc.

De tous les temps on a préféré pour le service militaire les habitans des campagnes à ceux des villes : ils sont plus sobres, plus forts, plus accoutumés au travail, à la fatigue et à l'inclémence des saisons; déjà ils sont faits aux injures de l'air et nourris dans la peine; ils savent supporter les ardeurs du soleil, et ne connaissent point la mollesse et les délices des villes; tout est presque superflu pour eux : le régime alimentaire du soldat, d'abord très-différent de celui des habitans des villes, est de suite regardé comme exquis par l'homme des champs; endurci d'ailleurs aux travaux les plus pénibles et accoutumé à manier le fer, à creuser des fossés et à porter des fardeaux, les fatigues de la guerre ne sont guère pour lui qu'un délassement. Les habitans des campagnes réunissent encore un autre avantage qui n'est pas moins à rechercher pour le succès des armes et le maintien de la discipline militaire : c'est qu'ils ont plus de moralité, qu'ils sont plus dociles et plus portés à l'obéissance que les habitans des villes.

La nature elle-même semble indiquer de prendre dans les campagnes plutôt que dans les villes, malgré la dépopulation apparente qui semble en résulter; c'est que le nombre d'enfans est toujours plus grand dans les campagnes que

dans les villes. Dans ces dernières, on s'efforce chaque jour à limiter ce nombre; on ne met point de bornes à la propagation dans les campagnes, et on y trouvera toujours et abondamment des bras pour l'agriculture et pour l'armée. L'ordre des paysans nourrit les villes et forme une pépinière inépuisable d'excellens soldats. A combien de titres ne mérite-t-il donc pas l'attention continuelle et la protection des gouvernemens?

§. 1286. Pour entretenir la santé du soldat, et en même temps l'agilité nécessaire, son habillement doit être simple et sans ornement, afin qu'il soit vêtu en fort peu de temps; aisé dans toutes les parties du corps, afin qu'il ne les embarrasse dans aucune de ses fonctions et dans ses mouvemens; léger, afin qu'il ménage ses forces et ne le charge pas d'un poids inutile; tissu d'une matière qui le rende le plus possible impénétrable à l'action trop vive des élémens; approprié aux différentes saisons, et surtout fait de manière à ne jamais altérer les fonctions des organes essentiels à la vie, tels que ceux de la respiration, de la circulation, de la nutrition, et à ne point empêcher l'agilité extérieure nécessaire à l'exécution de toutes les évolutions militaires.

Habillement du soldat.

L'habit carré, à la polonaise, qui boutonne par-devant et qui descend jusqu'au genou, est de tous les vêtemens militaires celui qui m'a paru réunir le plus d'avantages pour la santé, en ce qu'il recouvre parfaitement le corps et qu'il garantit les cuisses de l'humidité et du froid lorsque le soldat se couche habillé. Cette seule

considération suffit pour démontrer les grands inconvéniens attachés à l'habit-veste, adopté par quelques puissances pour raison d'économie et sous prétexte de plus d'aisance pour le maniement des armes. Du reste, l'habit actuel des troupes françaises paraît remplir la plupart des conditions exigées pour la santé et pour la souplesse, pourvu qu'on ait soin d'en surveiller rigoureusement la bonne qualité de l'étoffe, qu'on le fasse plutôt ample que serré, et d'une grandeur suffisante à remplir des vues utiles plutôt que pour le bon goût ou la mode. Le surtout de toile ajouté maintenant à l'habit est très-bien vu et extrêmement utile au soldat pour entretenir son habit plus propre, lui donner le temps de le faire sécher lorsqu'il est mouillé, et pour son usage familier dans la belle saison hors ses exercices. Il en est de même de la capote de laine pour l'hiver. A l'habit est ajouté un gilet d'une étoffe de laine, qui doit être bien tissue, descendant jusqu'à la couture de la ceinture de la culotte, et qui doit avoir des manches de toile pour le temps où le soldat reste en gilet.

Les culottes courtes et la chaussure militaire du fantassin sont très-gênantes pour la marche et demandent beaucoup de temps pour se mettre; les jarretières coupent les jarrets et arrêtent la circulation du sang; il en est de même des boutons de la guêtre qui doit être juste et serrée pour bien marquer la jambe; pour se soulager dans les marches, les soldats sont dans l'usage de les déboutonner; mais la nature du service ne le permet pas, ils ont souvent les jambes engourdies à ne pouvoir se remuer. On prévient ces inconvéniens par l'usage de la culotte de

laine, faite en pantalon, coupée à la hongroise, sans couture en dedans, bridée sous le pied par une bretelle de drap à boucle, fendu et boutonnant depuis le dessous du genou jusqu'au pied. On ajouterait au pantalon la bottine, le brodequin, ou la demi-guêtre, suivant la nature de l'arme. Par ce moyen les genoux seraient toujours bien défendus, les mouvemens de cette partie ne seraient pas gênés, et le soldat aurait toujours le pied sec. Ce genre de vêtement et de chaussure épargnerait au surplus les bas, qui, lorsqu'ils sont de laine, blessent singulièrement les piétons. Le soldat mettrait d'ailleurs les différentes chaussures à nu, principalement dans le temps de marche, à part les saisons trop rigoureuses qui exigeraient de porter des demi-bas. Les paysans en usent ainsi et ont rarement des cors aux pieds. L'expérience a aussi fait voir aux vieux soldats et à tous les marcheurs qu'il est très-utile dans les marches de graisser le dessous du pied avec du suif, parce qu'avec cette précaution on ne s'écorche jamais les pieds et que l'humidité ne les pénètre pas aussi aisément. Tel était le conseil que donnait le célèbre maréchal de Saxe à ses soldats.

Le casque, adopté aujourd'hui, et qui était généralement en usage chez les Hébreux, les Grecs et les Romains, paraît mériter la préférence sur toutes les autres coiffures pour le militaire. Il a néanmoins l'inconvénient de devenir insupportable lorsqu'il est une fois échauffé par le soleil, et de pouvoir par conséquent occasioner de violentes céphalalgies. Pour parer autant que possible à cet inconvénient, il faut,

1° revêtir l'intérieur du casque d'une coiffe de toile forte qui se resserre au moyen d'un cordon, et qui porte entièrement sur la tête, de manière qu'il y ait un vide d'environ quatre pouces entre le sommet de la tête de l'homme et le sommet du casque; 2° remplir ce vide avec des lanières de papier blanc, qui soient peu pressées les unes à côté des autres; 3° établir deux soupapes aux parties latérales du casque, l'une en dedans et l'autre en dehors, de manière que l'air entrant par la première sortirait par la seconde et rafraîchirait l'intérieur du casque. Il convient de joindre à cette coiffure du soldat un capuchon de camelot, de manière à couvrir le cou et les épaules, qu'il mettrait toutes les fois qu'il serait exposé long-temps à la pluie, ainsi qu'un petit bonnet de laine pour mettre à la place du casque chaque fois qu'il veut se livrer au sommeil.

On ne doit pas manquer de rappeler au soldat, dans cette dernière circonstance, de n'avoir aucune partie de son corps serrée ou gênée, pour ne pas interrompre la libre circulation du sang: les chefs de poste doivent par conséquent avertir leurs camarades de desserrer leurs cols, leurs jarretières et leurs guêtres, chaque fois qu'il leur est permis de dormir étant en service. Il est arrivé plusieurs accidens pour avoir eu le col trop serré.

Enfin il est extrêmement essentiel de faire changer souvent de linge au soldat, de l'obliger à se laver fréquemment, et à entretenir sur lui-même, pour ses vêtemens et dans le lieu qu'il habite, la plus grande propreté, comme

étant le meilleur préservatif et le souverain remède des maux qui l'affligent dans le cas contraire.

Casernes, corps-de-garde, et prisons militaires.

§. 1287. On est dans l'usage de ne consulter pour l'emplacement et la construction des casernes que des architectes, qui souvent, loin de considérer les moyens de donner à ces établissemens toute la salubrité dont ils seraient susceptibles, ne s'attachent qu'à tracer des dimensions pour loger un plus grand nombre d'hommes dans l'espace le plus étroit. Dans ce cas, les vapeurs corrompues qu'exhaleront dans ces lieux resserrés la soupe, les viandes, les lits, les urines, la transpiration, la respiration et les sueurs de plusieurs corps réunis et toujours en fatigue, l'humidité des murailles, la fumée des cheminées et l'odeur infecte des latrines qui avoisinent plusieurs chambres, seront tout autant de causes de maladies qui décimeront un corps armé.

Autant que les circonstances et les localités le permettent, on doit choisir de préférence pour l'établissement des casernes un terrain sec, élevé, aéré, éloigné de tous les objets qui pourraient altérer la pureté de l'air, et à proximité d'une rivière ou d'une eau courante, où le soldat puisse facilement laver son linge. Les chambres devront être hautes, spacieuses, percées de plusieurs croisées opposées, qui facilitent le renouvellement de l'air. On apportera l'attention la plus scrupuleuse à la position et à la construction des latrines, de manière que les ordures ne séjournent pas à côté de la caserne, et qu'elles soient entraînées assez loin pour ne

pas devenir incommodes et malsaines. On évitera aussi l'inconvénient des vapeurs que les urines exhalent, en plaçant en dehors des chambrées des tuyaux qui conduisent directement les urines dans les latrines. Sans doute il n'est pas toujours possible d'obtenir ce qui est le mieux en principe, et beaucoup de casernes déjà construites peuvent se trouver bornées par un rempart, des maisons particulières, un terrain plus élevé, des arbres, etc. Il faut néanmoins faire les plus grands efforts pour les mettre à l'abri de l'humidité, en creusant tout autour des fossés qu'on dirige en pente vers une eau courante; en donnant au soleil et à l'air un libre accès par l'ouverture fréquente des croisées, ou par l'emploi d'un ventilateur tel que celui de Hales; en faisant sécher avec soin chaque jour les lits, couvertures, linges, etc. J'ai connu plusieurs circonstances où l'humidité des logemens de la troupe a suffi pour produire des maladies épidémiques. On devra multiplier les égouts, être soigneux à faire enlever journellement les immondices qui sont dans l'intérieur des casernes ou dans leur voisinage; faire faire des feux, et obliger le soldat à la plus grande propreté, etc.

Il conviendrait de visiter de temps en temps les logemens des militaires qui sont chez les particuliers, pour s'assurer de la propreté des chambres et de celle des lits. Il est certain que plusieurs militaires ont contracté la gale et autres maladies pour avoir couché dans des draps qui avaient servi à ceux qui les avaient précédés.

Les corps-de-garde sont la plupart très-mal situés, surtout aux frontières et dans les villes

de guerre. Ils y sont le plus souvent au niveau du sol, étroits, et proche de quelque eau stagnante ; l'air et le soleil peuvent difficilement y parvenir, et il semble que leur construction a été négligée en raison de l'utilité de ceux que leur service y appelle pour veiller à la sûreté publique. Il s'agit donc de les placer sur un terrain plus élevé, mieux aéré, et d'éloigner de ces établissemens toutes les causes d'insalubrité qui pourraient nuire à la santé des soldats, obligés d'y séjourner successivement pendant des gardes de plus ou moins de durée. On a pu observer plusieurs fois des militaires tomber malades immédiatement après avoir descendu leur garde ; ce qu'on pouvait attribuer à l'insalubrité de l'air qu'ils venaient de quitter.

Les prisons militaires doivent d'autant moins ressembler à des cachots, qu'elles ne sont le plus souvent destinées qu'à punir des fautes légères. Sans diminuer en rien la sévérité qu'exige le maintien de la discipline militaire, il faut néanmoins prendre soin de la santé du soldat. On doit donner aux appartemens qui ont cette destination l'étendue, l'élévation et la distribution convenables ; user de tous les moyens de les assainir par la participation de la lumière du soleil ; par le renouvellement de l'air et celui de la paille ; par les différentes fumigations connues ; par la propreté des ustensiles ; par des alimens sains, lors même qu'ils seraient plus grossiers ; afin, en un mot, que des hommes dont la conservation est encore chère au gouvernement n'y soient pas privés de l'air qui est le premier aliment de la vie, n'y respirent pas le

poison infect des excrémens et des vapeurs putrides que leurs corps y exhalent sans cesse; afin que le froid, l'humidité et d'autres causes de maladies ne concourent pas à y rendre leur situation plus cruelle et plus dangereuse, et ne les conduisent quelquefois à une mort prématurée.

Discipline et exercices militaires.

§. 1288. Ce n'est pas assez d'avoir des soldats jeunes, d'un bon tempérament, vigoureux ou prêts à le devenir, nés de parens qui leur aient inspiré de la probité, de l'honneur, des mœurs et de la subordination, et que ces soldats n'aient point de répugance pour l'état militaire, il faut encore entretenir et fortifier leur tempérament, et les former à remplir leurs devoirs de manière que leur santé en souffre le moins possible. Il n'y a rien, disent tous les hommes de guerre, de si nécessaire au soldat que la discipline, et sans elle les troupes sont plus pernicieuses qu'utiles, plus formidables aux amis qu'aux ennemis.

Cependant, en temps de paix, la profession de soldat n'est que trop souvent un métier de fainéant, que cherchent à embrasser tous ceux qui n'ont aucun amour pour l'ordre et le travail. Le jeune homme qui a des mœurs finit bientôt par les perdre avec de tels compagnons; il ruine sa santé par l'intempérance et l'abus des plaisirs; et il devient un très-mauvais soldat, de bon sujet qu'il aurait été. L'oisiveté est cause de tout cela; et les généraux romains le connaissaient si bien, que leurs légions étaient sans cesse, malgré les murmures, occupées en

temps de paix à des ouvrages utiles aux vainqueurs et aux vaincus; usage qui s'est perdu, on ne sait trop pourquoi.

Occupez le soldat et vous le rendrez sage, est un axiome qu'il ne faut jamais perdre de vue. L'oisiveté des garnisons, en temps de paix, est la perte des troupes; l'indolence, la débauche ou le vin, qui auraient épuisé la plupart des soldats, en feraient périr la moitié aux premières fatigues d'une campagne. Il est donc important, durant les loisirs de la paix, et pendant toutes les saisons, de faire exécuter aux soldats les travaux militaires, avec les détails, les circonstances et les obstacles qui devront se présenter en temps de guerre, afin de les endurcir insensiblement aux travaux les plus pénibles, aux courses rapides et réitérées, à l'ouverture des fossés et des tranchées, à la construction des retranchemens, aux intempéries des saisons, aux accidens, à la douleur, à tous les événemens en un mot d'une campagne laborieuse.

Je ne dis pourtant pas qu'il faille exiger de suite des choses extraordinaires; ce serait éviter un mal pour tomber dans un autre : cette matière exige de la part des instructeurs des corps beaucoup de discernement, de sagesse et de prudence; il y aurait du danger d'exposer trop long-temps à un grand froid ou à une grande chaleur des hommes qui n'y sont pas encore accoutumés, et même, pour ce qui regarde la simple faction, les règlemens militaires ont pourvu à ce que sa durée fût relative à la nature du climat et à la température de l'air; à ce qu'elle fût de moins de deux heures dans les

climats chauds et durant la chaleur du jour, ainsi que lorsque l'air est trop froid et trop humide.

Troupes en campagne. Marches.

§. 1289. Le changement d'habitation, des marches forcées, de nouveaux besoins, de nouvelles habitudes, sont les premières peines du guerrier à l'ouverture d'une campagne.

On distingue la marche forcée et la marche ordinaire; celle-ci est de trois à quatre lieues par jour; la première de six, sept, jusqu'à dix, est réservée pour les cas pressans, où il s'agit de ne pas perdre de temps pour se placer convenablement, pour surprendre ou pour éviter l'ennemi. Plusieurs avantages obtenus depuis nombre d'années par les armées françaises ont été dus en grande partie aux marches forcées. Mais c'est bien ici que, dès les premières journées, le jeune soldat se trouve soumis à une pénible épreuve; gêné souvent par son vêtement, peu fait encore au port du havresac, de ses armes, de la giberne, de ses ustensiles et équipages de guerre, il aura à soutenir le poids de la chaleur, au milieu d'une poussière abondante et incommode, ou bien à souffrir d'un froid rigoureux, de la pluie, de la neige, de la grêle, dans des chemins quelquefois impraticables; arrivé au point de halte, il se trouvera souvent harassé, et ne pourra qu'avec peine aller chercher le bois, la paille, l'eau, le pain, la viande, se procurer en un mot les objets qui lui sont nécessaires pour la réparation de ses forces. De là l'avantage des exercices auxquels on aura accoutumé le soldat en garnison, et la nécessité de donner aux premières mar-

ches moins de durée et d'étendue, pour permettre plus de repos aux soldats de nouvelle levée.

Il faut, autant qu'il est possible, pendant l'été, faire mettre les troupes en marche de très-grand matin, ou le soir, excepté dans les pays marécageux ou très-humides, où il pourrait être plus pernicieux de faire partir les troupes avant le lever du soleil ou après son coucher que de les faire voyager à la chaleur. Lors des fraîcheurs de l'automne et de l'hiver, la marche ne doit commencer qu'après le lever du soleil, qu'il paraisse ou non sur l'horizon. On a observé généralement qu'un petit verre d'eau-de-vie pris avant de se mettre en route aide singulièrement le soldat à résister aux causes morbifiques qui proviennent de la température de l'air.

On doit veiller dans les haltes à ce qu'ayant chaud, ou étant déjà fatigués, les soldats ne se couchent à l'ombre dans des prés mouillés, sur un terrain humide et trop frais. La soif et la chaleur sont quelquefois insupportables, et cependant on doit empêcher le soldat fatigué de boire une eau trop froide ou la première qui se présente sur son chemin. Indépendamment de l'habitude qu'on doit contracter de bonne heure de supporter la soif, il est plusieurs moyens de la calmer, qui consistent à mâcher une feuille d'oseille sauvage ou telle autre plante acide, une croûte de pain, ou à rouler une balle de plomb dans la bouche; ce dernier moyen a souvent été utile à plusieurs marins de ma connaissance dans une disette absolue d'eau. Lorsque le soldat est un peu re-

posé, il peut se permettre d'étancher sa soif; mais encore doit-il auparavant se laver les poignets et le visage, et ensuite ne boire que goutte à goutte. *Galien, Hoffmann* et plusieurs autres ont donné pour conseil de prendre des bains dans la première eau courante ; pour moi je ne saurais approuver cet avis. Les armées romaines combattant contre les Perses et les Parthes se sont fort souvent mal trouvées de suivre ce conseil, qui n'est bon que quand on est reposé, et j'ai été comme témoin des dangers qui suivent son exécution, ayant traité plusieurs malades estropiés par le rhumatisme parmi les soldats d'un bataillon qui s'étaient crus autorisés, par l'exemple de leur commandant, d'apaiser la soif et la chaleur qui les dévoraient, en se plongeant dans les eaux de la Durance. J'ai vu en Italie plusieurs militaires attaqués d'hydropisie aiguë après le passage à gué de la Piava et du Tagliamento.

Il est prudent, dans la saison rigoureuse et lorsqu'on marche dans la neige, de ne faire halte qu'après être arrivé au gîte; le soldat périrait infailliblement s'il succombait au désir de s'arrêter. Les chefs doivent mettre à l'ordre qu'aussitôt qu'on s'aperçoit d'avoir quelque partie du corps engourdie, on doit la frotter vivement avec de la neige, et qu'arrivé au logement on doit bien se garder d'approcher du feu ou d'entrer dans un endroit trop chaud. Lorsque le soldat a beaucoup souffert du froid, il faut qu'il ait le courage de se promener au lieu de s'asseoir; puis, quand les humeurs commencent à reprendre leur mouvement ordinaire, et que la partie frappée acquiert un

peu de couleur et de chaleur, il faut avaler un bouillon chaud avec du vin, ou de l'eau-de-vie dans de l'eau chaude; on peut ensuite s'approcher du feu. C'est ainsi que les Valaques, qui, au rapport de *Schenecberger*, sont presque nus dans un pays très-froid, ont appris à résister à ses atteintes par un mouvement continuel, par des courses et des frappemens de main, qui leur tiennent lieu de vêtemens, de toit, de couvertures, et souvent de feu.

§. 1290. Un bon général cherche à réunir dans son camp la salubrité à la sécurité; mais plus communément on donne la préférence à la dernière qualité. La règle veut, autant qu'il est possible, qu'on choisisse pour camper un terrain sec, vaste, un peu élevé au-dessus de la plaine, bien aéré, éloigné des marais, des étangs, des eaux bourbeuses, à portée des bois, de la bonne eau et de toutes les choses nécessaires à la vie. Quelquefois le terrain qui paraît sec ne l'est pas toujours, parce que l'eau est à peu de distance de la surface de la terre. On peut s'en assurer d'avance par la sonde, et même sans ce moyen; il suffit d'examiner les puits des villages voisins: si l'eau y est haute, le terrain sera humide, et au contraire si elle y est basse. Il est bon d'éviter les lieux trop voisins des bois touffus, parce qu'ils empêchent le vent de pénétrer, et qu'ils rendent l'atmosphère humide et trop calme. Si la nécessité oblige de camper sur un terrain humide et près des bois, ceux-ci doivent être élagués à une certaine distance, surtout du côté où soufflent les vents du nord; les branches d'arbres formeront des fagots utiles

Des camps, des tentes, et des bivouacs.

pour garnir le sol des tentes; on procurera le plus possible au soldat de la paille ou du foin secs, et ceux qui pourront étendre une toile cirée sur ce sol humide n'en feront que mieux.

Des fossés avec une pente suffisante, et disposés de manière à permettre la communication et le service des voitures, de manière aussi à ce que les troupes puissent communiquer aisément entre elles sans aucun obstacle, sont nécessaires autour des camps pour prévenir l'humidité et en favoriser la propreté en recevant les eaux de pluie, dont il facilitent l'écoulement. Il est même nécessaire aussi qu'il y ait entre chaque quartier du camp des tranchées qui aboutissent à ces fossés.

Les tentes doivent être aussi tendues qu'il est possible, entourées d'un petit fossé pour recevoir les eaux pluviales, et le sol en doit être battu. Il est utile que l'entrée et le fond de ces maisons mobiles correspondent aux vents dominans dans le pays, et que dans le jour, lorsque le soldat veille, ils soient ouverts à la libre circulation de l'air. Lorsque le temps est humide, il convient d'allumer des feux à l'entrée de chaque tente; on doit les abattre souvent pour renouveler l'air de l'intérieur, et les rendre communes à moins d'individus possible, si l'on veut que l'air ne s'y corrompe pas.

Mais le soldat campé dort rarement sous la tente, surtout dans les temps présens; il bivouaque presque toujours. Heureux quand il peut avoir des branchages ou des arbustes à mettre sous lui! Il ne doit pas manquer de faire de son mouchoir un petit pavillon pour garantir sa tête du serein et de la rosée; il est très-utile

aussi d'allumer des féux de file en file. Du reste il est nécessaire dans cette circonstance, pour prévenir bien des maladies, de ne donner au repos que le temps absolument exigé pour la réparation des forces; le reste du temps doit être employé à des exercices continuels, à des jeux de force et d'adresse, et à des travaux manuels, fussent-ils même inutiles. Pendant la fraîcheur des nuits, et dans les pays et les saisons froids et humides, il doit être mis chaque jour à l'ordre qu'il faut éviter avec soin les boissons froides et les substances acides et réfrigérantes; on doit opposer à la froidure de l'atmosphère la chaleur de l'eau bouillante et la vertu tonique et stimulante de l'eau-de-vie. Ces deux liquides, mélangés dans de justes proportions, et avalés aux heures du lever et du coucher, sont très-propres à repousser l'influence des agens morbifiques.

Le cimetière, les voiries, les tueries, les boucheries, les bestiaux de toute espèce, doivent être placés aux extrémités du camp, avec l'attention que ce ne soit pas sous le vent dominant, et de faire enlever fréquemment les fumiers. Les fosses d'aisances doivent être aussi aux extrémités le plus possible, à certaine distance et à l'est ou au nord du camp; leur profondeur sera de quinze à vingt pieds, sur huit à douze de largeur; on y fera jeter tous les matins une couche de terre pour prévenir les exhalaisons fétides, et l'on en fera de nouvelles en achevant de combler les premières.

Malgré toutes ces précautions, un camp sera toujours malsain lorsqu'il aura été occupé pendant quelque temps par un très-grand nombre

d'hommes ; de là la nécessité reconnue par tous les grands capitaines et par les plus illustres médecins d'armées d'en changer fréquemment la position ; nécessité beaucoup plus urgente encore dans les cas d'épidémie, d'épizootie et après les combats, surtout si les cadavres ont resté long-temps sur le champ de bataille sans être enterrés.

Précautions pour les mineurs et sapeurs.

§. 1291. Nous avons particulièrement redouté, en parlant des casernes et des camps, la corruption de l'air résultant des miasmes qui s'exhalent du corps d'un grand nombre d'hommes : une classe de soldats, travaillant plusieurs à la fois dans des lieux souterrains pour le siége des places fortes, y est plus spécialement exposée ; ce sont les mineurs et les sapeurs : indépendamment de leurs exhalaisons propres et de celle des lumières, l'air des mines est ordinairement très-malsain, suivant la qualité des terrains qu'on est obligé de creuser ; celui même des fossés nouvellement creusés n'est pas sans danger, quoiqu'il le soit moins que celui des mines. Il convient, pour parer aux accidens, de pratiquer de distance en distance des ouvertures par où l'air intérieur puisse se renouveler, et d'allumer des feux de temps à autre près de ces ouvertures lorsque les travailleurs seront sortis. Ceux-ci feront bien d'employer leur haute-paie à se procurer de l'ail et de l'eau-de-vie, qui, usés avec modération, sont très-propres à maintenir la chaleur du corps et à faire résister au mauvais air.

Vivres de l'armée ; le pain.

§. 1292. En temps de paix, le soldat manque

rarement d'alimens de bonne qualité; il n'en est pas de même en temps de guerre, quoique ce serait alors qu'il en aurait le plus de besoin.

Le pain de munition, principale nourriture du soldat, paraît, lorsqu'il est bien fait, contenir toutes les qualités propres à nourrir et à écarter pour un temps suffisant le sentiment d'un nouveau besoin. Mais il est de la plus haute importance que sa fabrication soit exactement surveillée. Lorsque le pain d'une distribution est mauvais, il n'est pas facile à l'armée de lui en substituer d'autres. Les soldats surtout qui sont aux avant-postes sont forcés de le manger tel qu'on le leur a envoyé, ou de s'en passer. Le mal est moindre lorsque le pain ne pèche que par sa confection que lorsqu'on y a fait entrer des mauvais grains: par exemple il peut être mal cuit, et alors il se moisit aisément. On y remédie, lorsqu'il est frais, en le coupant par tranches minces, qu'on fait rôtir légèrement et ensuite mitonner dans quelque espèce de bouillon, ou seulement dans l'eau bouillante, avec du sel et de la graisse. Lorsque le pain est moisi, soit parce qu'il est mal cuit, soit parce qu'il est trop vieux, on devrait le rejeter entièrement comme nuisible à la santé de l'homme et même à celle des animaux, et lui substituer, en attendant une nouvelle distribution, des châtaignes, des légumes ou des racines; mais souvent on manque même de cette ressource, et alors, pour tirer parti du pain moisi et le rendre moins dangereux, il faut le couper par rouelles et le faire rôtir. Du reste, il est toujours prudent, lorsque les chemins sont difficiles et que les convois risquent d'être inter-

ceptés, de pourvoir les postes avancés de biscuit, ou du moins de galette, qui, quoique moins convenables à la santé que le pain frais, peuvent du moins conserver plus long-temps leurs qualités nutritives (1).

---

(1) On trouve, dans le dernier volume des mémoires de la société royale de médecine, trois mémoires, dont les deux premiers en réponse à cette question proposée par la société: *Indiquer quelles sont les maladies qui règnent le plus communément parmi les troupes pendant la saison de l'automne, quels sont les moyens de les prévenir*, etc., 1781. L'un par M. Bonté et le second par M. Thion de La Chaumenie; le troisième mémoire sur cette autre question non moins importante : *Déterminer quelles sont, relativement à la température de la saison et à la nature du climat, les précautions à prendre pour conserver la santé d'une armée vers la fin de l'hiver et dans les premiers mois de la campagne; à quelles maladies*, etc. 3 mars 1789. Auteur, M. Jacquinelle.

Ces trois mémoires sont dignes d'être consultés, et renferment un grand nombre de points importans, que l'on a traités depuis lors comme des vues nouvelles. Obligé de renvoyer mes lecteurs aux originaux, je me contenterai de leur faire observer que j'ai vu avec plaisir dans le premier mémoire une distinction sur l'usage des fruits dans la dyssenterie conforme à mon expérience. L'auteur dit que nos fruits d'Europe ne sont pas aussi fondans que ceux de l'Inde, auxquels *Laurick* attribue la dyssenterie de ces climats; que les melons d'eau, les ananas, les bananes causent dans les humeurs une fonte colliquative, tandis que les fruits d'Europe, si on en excepte les melons et les pêches (j'ajouterai les mûres blanches et les figues), n'ont pas à beaucoup près cette qualité, et peuvent au contraire arrêter quelquefois cette maladie, ainsi que Tissot, Zimmermann et Vater en citent des exemples. « Malgré ces « éloges et ces expériences, continue l'auteur, nous ne « regarderons pas les fruits comme antidyssentériques :

La viande et le bouillon.

§. 1293. La surveillance de la fourniture des vivres-viande n'est pas moins utile que celle du pain. L'on conçoit qu'il est essentiel d'empêcher qu'on ne puisse distribuer aux troupes de la viande corrompue, ou provenant d'animaux malsains, ou même morts naturellement, et de faire examiner avec l'attention la plus scrupuleuse les bœufs, les moutons et les autres bestiaux avant l'abattage, pour s'assurer si un état

---

« l'abus qu'en peuvent faire les convalescens les fait « souvent récidiver, etc. » Dans le second mémoire, l'auteur donne d'excellens conseils sur la conduite des troupes dans les climats placés entre les tropiques, et sur le choix qu'on doit faire des troupes d'Europe pour les envoyer dans les pays chauds et dans les pays froids. Le troisième m'a particulièrement frappé par ses détails sur la nourriture du soldat en temps de paix et en temps de guerre, sur le genre de vêtement le plus convenable pour sa santé et par un tableau annuel des heures du matin et du soir où l'on doit envoyer les troupes à l'exercice (ce qui peut recevoir quelques exceptions suivant les climats); deux cases sont jointes à ce tableau pour indiquer les jours où le soldat doit être en habit ou en veste, à raison du froid et de l'état pluvieux de l'atmosphère. Considérant la quantité de nourriture du soldat, dont le pain de munition fait la base, et qu'il dit être en tout de trente-cinq onces et demie d'alimens pour son dîner et son souper, il fait la remarque, bien digne d'attention, qu'au lieu de vingt-quatre onces de pain par jour, le soldat n'en a, à proprement parler, que vingt-deux onces, parce que sur deux livres trois onces de farine qu'il faut pour faire un pain de munition, il doit défalquer quatre onces deux gros de son. Or, cette quantité d'alimens doit être souvent insuffisante, surtout lorsque le soldat est à la chambre de discipline, au pain et à l'eau. *Voyez histoire et mémoire de la société royale de médecine, tom.* 10, *pag.* 161 *et suiv. jusqu'à la fin du volume.*

de maladie ou d'épuisement ne doit pas les faire rejeter. Il faut, à plus forte raison, dans les armées, prendre les mêmes précautions que celles que nous avons indiquées pour les villes (§. 1231), d'autant plus qu'elles sont, en général, suivies d'animaux voraces qui ne cherchent qu'à s'engraisser, à quelque prix que ce soit.

Mais quelque fraîche et saine que soit la viande à distribuer, elle s'altère souvent dans le transport, durant la saison chaude, si l'on n'a pas soin de la porter dans des sacs et de profiter de la fraîcheur des nuits. Des mouches y déposent leurs œufs avec une très-grande promptitude, et elle arrive couverte de vers qui en hâtent la corruption. Cette viande ainsi endommagée doit être aussitôt trempée, lavée et ratissée dans l'eau bouillante avant de la mettre dans la marmite; et si, malgré cela, elle conserve de l'odeur, on doit jeter dans la marmite quelques charbons de la grosseur d'une noisette, dans la proportion d'une once par livre de viande.

Il pourrait être plus sain dans les saisons et dans les climats chauds et humides, où l'on ne peut conserver la viande fraîche, de s'en passer entièrement durant les grandes chaleurs, et de la remplacer par une double ration de légumes; mais il faut considérer d'autre part l'emploi considérable que le soldat en campagne fait de ses forces, et qu'un régime purement végétal ne saurait suffire à les réparer. C'est pourquoi, à défaut de viande fraîche, il est très-sage de lui distribuer de la viande salée, qui ne soit pas trop ancienne, et mieux encore de la viande

boucanée; cette nourriture, lorsqu'elle n'est pas continuée trop long-temps, ne produit certainement pas les altérations que nos pères lui avaient attribuées.

On conçoit que la viande salée ne conviendrait cependant pas pour les malades et dans les hôpitaux : il est par conséquent très-avantageux de faire entrer dans les approvisionnemens des hôpitaux ambulans, pour le temps des chaleurs excessives où la viande se corrompt facilement, des tablettes de bouillon, dont suit la composition : Prenez quatre pieds de veau, trois livres rouelle de veau, dix livres gigot de mouton et douze livres de cuisse de bœuf; on fera cuire ces viandes à petit feu dans une suffisante quantité d'eau, on les écumera comme à l'ordinaire et on passera le bouillon avec expression; on fera bouillir la viande dans une nouvelle eau, on réunira les liqueurs et on les laissera refroidir pour en séparer exactement la graisse; on clarifiera le bouillon avec cinq à six blancs d'œufs, on y ajoutera une suffisante quantité de sel de cuisine, on passera le liquide au travers d'un blanchet et on le fera évaporer au bain-marie jusqu'à ce qu'il ait la consistance d'une pâte très-épaisse; on l'étendra alors un peu mince sur une pierre unie et on la coupera en tablettes, qu'on achèvera de faire sécher dans une étuve jusqu'à ce qu'elles soient cassantes, et on les enfermera ensuite exactement dans des bouteilles. Demi-once de tablette sur un grand verre d'eau bouillante, qu'on aura soin de tenir sur les cendres chaudes jusqu'à ce que la pâte soit dissoute, suffira pour un bouillon; on suivra cette proportion suivant le nombre de

personnes, et on augmentera même d'un quart ou d'une demi-once de tablettes pour chaque bouillon lorsqu'il sera nécessaire de le rendre plus nourrissant. Le bouillon préparé avec ces tablettes est aussi bon que celui qu'on peut faire avec la viande fraîche, pourvu qu'on ait l'attention de proportionner la quantité de tablettes au volume d'eau. Elles peuvent se conserver pendant plusieurs années lorsqu'elles sont renfermées dans des lieux et des vases secs.

La soupe et l'eau chaude.

§. 1294. *La soupe fait le soldat*, dit un ancien proverbe qui me paraît juste. Les chefs doivent toujours tâcher de la faire préparer et de faire ajouter au pot des légumes et du jardinage propres à rafraîchir et à corriger l'âcreté des humeurs. Quand même le soldat est réduit au pain et à l'eau, ce qui arrive assez souvent en campagne, il ne doit pas moins faire sa soupe, parce que le pain et l'eau pris séparément et à froid lui seront moins salutaires qu'en les mélangeant et en faisant chauffer l'eau. L'eau chaude seule renferme la moitié au moins des bonnes qualités qu'on attribue au café, au thé, au chocolat et même au bouillon. Elle remédie, étant prise en boisson, au défaut de chaleur naturelle des alimens; elle raréfie le sang, vivifie la circulation, excite la transpiration, rend l'homme plus fort et plus dispos, apaise les douleurs, procure le sommeil, dissipe l'engourdissement occasioné par le froid de l'atmosphère, et pourrait elle seule préserver le soldat de diverses maladies de la peau occasionées par le vice de la transpiration, s'il en faisait un

plus fréquent usage. J'ai connu des vieillards plus qu'octogénaires qui s'étaient accoutumés puis longues années à ne boire que de l'eau bouillante, et qui avaient trouvé que ce moyen était un excellent auxiliaire de la chaleur naturelle, un bon remède contre les indigestions et un puissant digestif des alimens les plus grossiers. D'après ces principes, je pense qu'en coupant son pain par tranches et en y versant dessus de l'eau bouillante, le soldat aura un aliment plus sain et plus facile à digérer que s'il mangeait son pain sec. S'il peut avoir du sel et de l'ail, il en ajoutera, et sa soupe n'en deviendra que meilleure, plus capable de rétablir les forces épuisées par le travail; à défaut d'ail, on pourra y suppléer par quelques-unes des plantes crucifères ou aromatiques, que la nature fournit abondamment. S'il peut avoir du fromage, en le coupant par tranches, avec le pain, et en versant dessus son eau bouillante, il aura une soupe plus agréable et plus saine que s'il mangeait son fromage séparé. De l'huile, de la graisse et du sel, employés au lieu de fromage, feront le même effet.

§. 1295. Les herbages, les légumes frais, les fruits mûrs sont, sans contredit, une excellente nourriture pour le soldat, pourvu qu'il n'en abuse pas; mais les chefs doivent l'empêcher de se jeter sur les fruits verts, comme étant une cause de diarrhée, souvent disposant à la dyssenterie. Dans les temps de disette, le soldat ramasse tout, mange tout; il s'attache beaucoup aux champignons et aux racines, et les mange quels qu'ils soient : on doit mettre à l'ordre que

Choix des herbages.

les bons champignons sont moins nutritifs qu'indigestes; que les mauvais se distinguent difficilement des bons (§. 866), et que souvent les changemens de temps en font varier les qualités; qu'ainsi le soldat doit être en garde contre cette nourriture trompeuse. Quant aux racines, que ses chefs l'avertissent de prendre garde, lorsqu'il trouvera des racines tendres, pulpeuses et douces au goût, en creusant des fossés dans des prés humides ou dans des marais, de ne pas prendre la racine de la cicutaire aquatique, etc., pour des racines bonnes à manger. Lorsqu'il ne connaît pas la qualité des plantes et des racines, il doit s'abstenir d'en cueillir au hasard.

Profusion de vivres après la disette.

§. 1296. Quels que soient les maux qui proviennent du défaut de nourriture suffisante, l'expérience prouve qu'ils sont souvent moindres que ceux de l'abondance. Cette vérité est surtout sensible lorsque, après avoir long-temps jeûné, l'armée tombe tout à coup dans un pays pourvu : c'est alors, en effet, qu'on a le plus de malades dans les hôpitaux. Les chefs doivent veiller attentivement à cette circonstance, qui pourrait devenir funeste au succès de leurs armes; ils doivent veiller aussi à ce que leurs soldats ne se jettent pas comme des affamés sur les vivres que l'ennemi aura abandonnés dans son camp; ils peuvent être empoisonnés; et d'ailleurs ils sont souvent un piége tendu pour amuser et enivrer le soldat, et pour en avoir ensuite meilleur quartier.

La boisson.

§. 1297. Il n'est pas toujours possible d'avoir

de la bonne eau : on peut employer, lorsqu'elle est mauvaise, quelques-uns des procédés indiqués ci-devant pour la purifier (§. 1256); mais lorsque les circonstances ne permettent pas, ce qui arrive assez souvent, de mettre en usage des opérations chimiques ou mécaniques, il vaut mieux lever le camp, et chercher de la meilleure eau, étant bien démontré que la santé de l'armée dépend en grande partie de cette circonstance. Dans les pays et les saisons humides, il n'est pas prudent de boire beaucoup d'eau toute pure. Plusieurs auteurs ont conseillé dans ces circonstances de faire infuser dans l'eau de la boisson des plantes antiscorbutiques, des passules ou raisins secs, des bourgeons de sapin, des plantes aromatiques, ou du moins une croûte de pain; sinon d'y ajouter une petite quantité de vinaigre. Je doute que le soldat adopte ces infusions pour se désaltérer; elles ne sont pas d'ailleurs toujours faciles à exécuter : le vinaigre, quoique beaucoup vanté, et particulièrement en honneur parmi les légions romaines, a l'inconvénient de tous les acides végétaux, celui d'affaiblir et de détruire le ton de l'estomac, lorsqu'on en use habituellement, ou qu'on les prend à trop forte dose. Le meilleur parti, à mon avis, consiste à ne pas laisser le soldat au dépourvu de bois de chauffage, d'eau-de-vie et de vin. L'eau-de-vie mélangée à l'eau forme un breuvage tonique et échauffant quand il fait froid, tonique et rafraîchissant quand il fait très-chaud; c'est ce que l'expérience apprend chaque jour à tous ceux qui sont forcés, par leur condition, d'exécuter les plus rudes travaux dans toutes les saisons.

Le vin et toutes les liqueurs fermentées, devenant donc, dans les circonstances où se trouve une armée, des correctifs nécessaires de l'eau, l'on conçoit qu'ils ne remplissent cette condition qu'en tant qu'ils sont de bonne qualité. Mais le soldat a ordinairement peu d'argent à y dépenser, et cependant il ne manque jamais de marchands qui lui en fournissent pour le prix qu'il peut y mettre; d'où dérive la conséquence qu'on débite le plus souvent dans les camps des liqueurs sophistiquées, et que la police et les chefs des corps doivent exercer sur ces objets la surveillance la plus active.

Précautions de santé avant le combat.

§. 1298. *Van-Swietten*, et après lui plusieurs médecins d'armées, ont observé qu'à la suite d'une bataille les blessures étaient presque toujours incurables lorsqu'elles avaient été précédées de mauvais alimens, ou que le corps, épuisé précédemment par de longs travaux, n'avait pu être réparé par une nourriture suffisante. C'est pourquoi il ne peut être qu'avantageux de faire rafraîchir une armée, et de ne pas la présenter à jeun au champ de bataille; une nourriture, quoique légère, accompagnée d'un petit verre d'eau-de-vie, soutient le soldat et le fait résister aux intempéries de l'air, ainsi qu'à l'exercice actif et pénible auquel il va se livrer. Mais je dis un petit verre, parce que tous ceux qui ont servi dans les armées ont également pu observer que le plus grand nombre des maladies du soldat sont inflammatoires, et qu'un usage trop abondant de liqueurs spiritueuses ne peut qu'augmenter la gravité des blessures, sans compter qu'il convient que,

dans un combat le soldat sache ce qu'il fait, qu'il puisse être attentif aux ordres des chefs, et qu'il ne s'expose pas à blesser par ses armes les camarades avec lesquels il agit, et qui sont autour de lui.

Par les mêmes raisons qu'il faut présenter à l'ennemi des troupes fraîches, il est toujours très-hasardeux de ne pas les laisser reposer après une marche forcée, et de les conduire au champ de bataille immédiatement après un bivouac, ou après quelques jours de mauvaise nourriture.

Précautions de santé durant et après le combat.

§. 1299. On peut dire, avec vérité, que les ambulances volantes établies de nos jours même sur le champ de bataille, et qui font le plus grand honneur aux talens, au courage et à l'activité des officiers de santé qui y ont été attachés depuis leur institution, offrent une ressource précieuse à la conservation d'un grand nombre de blessés, qui, avant cette époque glorieuse pour la chirurgie militaire, restaient quelquefois un, deux à trois jours sans être pansés, et qui, par l'écoulement de leur sang, couraient les plus grands dangers. Il n'est pas douteux que plus tôt on peut panser les blessés, plus on en guérit; et quelques heures suffisent souvent pour la réduction de fractures et pour quelques autres opérations urgentes, comme pour défendre certaines blessures de l'influence promptement nuisible de l'air, du soleil, de la poussière, etc.

Ici se rattache la question de savoir si les amputations peuvent se faire sur le champ de bataille, et dans quel cas il convient d'agir ou de

différer ; grande et noble question agitée dans les beaux temps de la chirurgie française par les célèbres chirurgiens *La Martinière*, *Faure et Boucher*.

Tout homme de l'art qui aura acquis cette longue expérience qui régularise tout ce que la spéculation a de brillant et de précipité sera forcé de convenir qu'un grand nombre de blessés condamnés à l'amputation d'après des règles théoriques, et qui auraient été privés de leurs membres s'ils eussent été opérés sur-le-champ, ont guéri sans qu'elle ait été faite ; que l'état où se trouve le genre nerveux dans une bataille, après un coup d'arme à feu, soit par rapport à l'ébranlement et à la commotion que les parties ont souffert, soit par rapport à l'effroi et à la consternation des blessés, est peu propre à donner une disposition favorable à une si grave opération ; et qu'enfin la douleur nouvelle que l'amputation ajoute aux douleurs déjà souffertes par un individu plein de vigueur et non préparé doit rendre cette opération très-douteuse. Elle l'est en effet tellement, que ceux qui lui sont les plus favorables conviennent qu'en général, de trois personnes amputées immédiatement après l'accident, il en périt deux.

D'une autre part, si l'on considère des membres presque entièrement séparés, des os rompus en éclats, des grandes articulations brisées, écrasées par un grand éclat de bombe, un boulet de canon, etc. ; si l'on a égard que l'attrition et la commotion occasionées par ces grands corps produiront bientôt une fièvre brûlante, l'inflammation et la gangrène ; que le malade souffrira bien plus d'un transport un peu éloigné

que de la plaie qui résultera de l'amputation, il semble qu'il est plus sage de recourir sur-le-champ à ce moyen, quoique douteux, que d'exposer le blessé à une mort certaine.

Mais, en me permettant d'énoncer cet avis, je ne perds pas de vue que la chirurgie est plus glorieuse lorsqu'elle conserve que lorsqu'elle détruit, et que toutes les fois que la plaie compliquée n'est pas trop grave, que des fractures peuvent être réduites, que des membres divisés peuvent être contenus par le bandage, le chef de l'ambulance volante aura bien plus de satisfaction à compter par la suite le nombre de ceux à qui il aura conservé les membres avec la vie, que de ceux qu'il n'aura fait vivre que par le sacrifice de quelques-uns de leurs membres. Prudence, talens, courage, telles sont les qualités requises dans l'officier de santé chargé de cet honorable service; et certes, ces qualités sont plus nécessaires ici que loin du danger, où l'on peut délibérer à son aise et prendre toutes les précautions.

Le service des ambulances volantes doit être secondé par une distribution achevée de brancards et de chariots suspendus, autant que possible, pour pouvoir transporter les blessés jusqu'à l'hôpital ambulant le plus voisin, de manière à ne pas aggraver leurs souffrances. Il est extrêmement nécessaire que ce transport soit fait avec la plus grande célérité, et l'on ne doit pas craindre d'employer les meilleurs chevaux pour un service aussi essentiel. L'officier de santé chargé de l'hôpital ambulant doit être soigneux à distinguer les cas où il faut changer le premier appareil mis sur le champ de bataille,

et ceux où il ne faut pas y toucher. Dans les saisons et dans les pays chauds et humides il est nécessaire de panser les plaies plus souvent, à cause des vers qui s'y mettent, et c'est ce que j'ai vu en Italie, chez des militaires évacués d'ambulance en ambulance pendant trente lieues sans avoir été pansés.

Après la bataille, il faut non-seulement penser aux blessés, mais encore aux morts. Il est horrible et inhumain de laisser ceux-ci sans sépulture; ils deviendraient d'ailleurs une source féconde de corruption et de maladies putrides et contagieuses qui atteindraient les armées victorieuses comme celles qui sont en déroute, lorsqu'elles viendraient à traverser les lieux qui ont été le théâtre de leurs exploits.

Hôpitaux militaires.

§. 1300. La nature des fonctions des corps armés ne leur permet pas d'avoir des malades chez eux; de là la nécessité des hôpitaux; cependant il serait très-avantageux pour l'état et pour les militaires que les indispositions légères et les blessures simples provenant d'accidens ou de rixe fussent toujours traités par les officiers de santé des corps: en effet, le soldat est souvent exposé à gagner des maladies graves à l'hôpital, sans compter que la facilité qu'il trouve à y être admis le rend paresseux et négligent pour ses devoirs.

Il y a deux sortes d'hôpitaux militaires, les hôpitaux ambulans, et les hôpitaux fixes ou sédentaires. Les premiers sont à la suite des armées, et en nombre proportionné à la force réelle de chaque armée. Une armée de cent mille hommes effectifs pourra avoir, dans les temps

ordinaires, vingt mille malades, et nécessite l'établissement de quatre-vingts ambulances, de première, seconde et troisième ligne. Il n'est pas douteux qu'on ne doive donner à ces ambulances le plus grand degré de salubrité possible, et toutes les commodités convenables au service, mais on en a plus souvent le désir que la possibilité.

Un grand avantage de la multiplication des ambulances consiste à pouvoir faciliter les évacuations de malades, et à n'être jamais encombrées; accident qui, lorsqu'il arrive, est d'autant plus fâcheux, qu'on est privé dans ces hôpitaux des ressources qu'on peut se procurer dans les hôpitaux sédentaires. Les médecins d'armée ont d'ailleurs pu remarquer un très-grand nombre de fois que ces voyages des malades d'un hôpital à l'autre leur est souvent plus utile que les médicamens; mais ils doivent être dirigés avec intelligence et précaution, de manière qu'il ne puisse y avoir d'inquiétude sur les effets de la translation d'individus dont la maladie est encore grave, et que d'une autre part les corps ne soient pas privés de la présence de sujets qui n'ont plus besoin que de quelques jours de convalescence; de manière aussi que le mode de transport n'aggrave pas les souffrances des malades, et qu'ils ne se trouvent pas exposés au gros de la chaleur, à la rigueur du froid, et à la fraîcheur des nuits; conditions qui, malheureusement, sont presque toujours mal exécutées; d'où résulte souvent un très-grand mal de ce qui, en principe, devrait produire le plus grand bien.

Les hôpitaux sédentaires appartiennent aux

temps de paix et aux villes de garnison. Ces grands établissemens doivent être parfaitement isolés, et l'on doit observer pour le choix de leur emplacement les mêmes précautions que pour celui d'un camp. Comme il existe des règlemens très-sages concernant leur service, et que d'ailleurs je consacrerai une section entière dans le chapître suivant à la police de santé des hôpitaux, je ne m'étendrai pas actuellement sur cet article. J'observerai seulement, par anticipation, que, s'il est dangereux de rassembler un trop grand nombre d'hommes sains dans un même lieu, il l'est encore plus lorsque ces hommes sont malades; qu'ainsi il est contre les principes salutaires avoués par l'expérience et par la raison d'établir de très-grands hôpitaux pour renfermer un grand nombre de malades, au lieu de les disséminer sur plusieurs points. Ma pratique particulière, depuis plus de vingt-cinq ans, dans de grands et de petits hôpitaux, m'a prouvé d'une manière incontestable qu'à égalité de soins et de maladies on est beaucoup moins heureux dans un grand établissement que dans un petit. Ceci doit même s'entendre des hôpitaux civils où sont reçus les soldats là où il n'y a point d'hôpital militaire. Je suis assuré que les salles destinées à ces derniers dans les hôtels-dieu des grandes villes, quoique séparées des autres salles, ont, à nombre égal, leurs cadres beaucoup plus chargés de décès que ceux des salles des hôpitaux des petites villes. Combien cette considération ne doit-elle pas faire désirer le rétablissement des hôpitaux de régiment pour les temps de paix!

SECTION II.

De la police des gens de mer, ou de l'hygiène navale.

Marins. Leur genre de vie différent de celui des autres hommes. Objets de cette section.

§. 1301. L'ESPRIT humain s'agrandit en parlant de navigation. Il n'est pour moi, parmi les ouvrages des hommes, aucune merveille comparable à un vaisseau de long cours, ni aucun homme au-dessus de celui qui le commande, s'il est digne de le commander. Connaissances les plus positives, mathématiques, astronomiques, géographiques, nautiques; connaissances d'histoire naturelle, des mœurs et du langage des différens peuples, du cœur humain, et de l'art de diriger à volonté tous les hommes de l'équipage; connaissances des détails immenses d'un vaisseau; des agrès, des vivres convenables, et de tout l'armement; courage, intrépidité; telles sont les qualités que doit avoir un grand capitaine de mer, et qu'ont eues au suprême degré *Perestrello, Diaz, Gama, Christophe Colomb, Améric Vespuce, Le Maire, Anson, Cook, Clark, Bougainville, La Peyrouse*, etc., etc., noms immortels, toujours présens à ma pensée, propres à électriser les âmes les plus faibles, et qu'on ne prononcera qu'avec respect, tant qu'il nous restera quelque civilisation!

Mais aussi, considéré sous le point de vue de santé, l'homme de mer est presque dans un cas tout différent de celui des autres hommes. Enfermé dans une demeure étroite, exposé aux plus rudes fatigues, aux privations les plus

grandes, séparé de tous les objets de son affection, menant une vie monotone, usant toujours du même régime, transporté rapidement dans les climats les plus différens, éprouvant sous la ligne des chaleurs excessives; dans les mers du nord, le froid le plus vif; entre les tropiques, des pluies presque continuelles; dans la Manche, la mer Baltique, et près du Pôle, des brumes très-épaisses; endurci à cette vie dure et à ces changemens de temps et de température qui affecteraient le commun des hommes, le marin a réellement une santé qui lui est particulière, et doit avoir également un code prophylactique spécial à sa profession.

Aussi n'y a-t-il aucun système de réunion d'hommes qui soit plus exactement surveillé. On peut considérer un grand vaisseau, un vaisseau de guerre, comme un monastère régi uniformément par une règle stricte qui a tout prévu; et l'on conçoit que, dans l'un et l'autre cas, cette uniformité, cette surveillance sont nécessaires. Il n'est aucune partie de la vie du marin qui n'ait été l'objet d'une loi, d'un règlement: la forme, le nombre et la nature de ses vêtemens sont déterminés; les heures des repas et le nombre de ces repas; la nature, la quantité et la préparation des alimens sont tellement prescrits par des lois, qu'aucun régime ne peut être plus frugal ni plus régulier; le marin est dans l'impossibilité d'abuser et même d'user des plaisirs de l'amour; il dort, travaille ou se repose un nombre donné d'heures; la nature et la quantité de ses exercices sont fixées; à peine même peut-il se livrer au découragement ou à la tristesse; on le force à prendre

part à des jeux pendant le jour, à des danses pendant la soirée.

On peut donc étudier sur le marin comme sur les moines les effets de l'uniformité du régime et de la vie réglée pour la durée de la vie. Dans le fait, le marin qui n'a pas été détérioré par le vice constitutionnel de son habitation vit très-long-temps; j'ai connu plusieurs centaines de matelots qui avaient servi particulièrement sur des vaisseaux marchands à long cours, parvenus à une belle et heureuse vieillesse.

Ce n'est en effet à mon avis, et de l'avis des hommes les plus expérimentés, que de la nature de cette habitation, chose forcée et nécessaire, que dépendent les altérations qu'éprouvent les solides et les fluides de l'homme de mer. La nature des alimens et des autres parties du régime ne peut guère influer que lorsqu'elle est absolument et long-temps mauvaise. Ici serait le cas de donner la topographie d'un vaisseau qu'on sait être divisé en cale, entre-pont, pont, gaillards d'arrière et d'avant, et de décrire les usages, les avantages et les inconvéniens de chacune de ces parties : mais je ne prétends pas écrire un traité complet d'hygiène navale; je ne veux donner qu'un sommaire des vérités liées avec la science médicale en général, et qui sont le plus utiles à la santé de l'homme de mer, d'après les ouvrages de *Lind*, *Rouppe*, *Duhamel*, *Poissonnier*, et en dernier lieu de M. *Delivet* (1), ainsi que

---

(1) Principe d'hygiène navale, par M. Delivet, docteur-médecin. Paris, 1808.

d'après les observations des navigateurs les plus éclairés, surtout des capitaines *Cook* et *La Peyrouse.* J'y ajouterai quelqués remarques que j'ai pu faire dans mes différens voyages de mer, et le résultat de mes conversations avec les marins.

Ces vérités sont relatives à l'influence qu'exercent sur la santé de l'homme l'air de la mer et l'air propre des vaisseaux, les vêtemens et la propreté, les alimens et les boissons dont on est forcé de se servir en mer, et la privation de sociétés et d'amusemens variés; ces considérations conduisent naturellement à parler du scorbut, de sa nature, de ses préservatifs et de ses moyens curatifs; enfin la section sera terminée par l'indication des précautions qu'on doit prendre avec les nouveaux embarqués.

Si l'air de la mer est nuisible?

§. 1302. Le premier point qui doit nous occuper, c'est d'examiner la salubrité ou l'insalubrité de l'air de la mer en général. *Lind* ne craint pas d'affirmer que l'air de la mer est plus salubre que celui de la terre. *Huxham*, M. *de Bougainville* et *La Peyrouse* ont émis une opinion contraire; M. *Delivet* est resté dans le doute : mais la question sera bientôt résolue en faveur de l'air de la mer, si l'on considère la parfaite santé dont ont joui les navigateurs qui n'étaient pas exposés d'ailleurs à d'autres causes morbifiques. L'on sait que Cook a ramené sains et saufs les équipages qu'il commandait après les plus longues et les plus laborieuses traversées. La Peyrouse lui-même a, comme nous le verrons, parcouru plusieurs mille lieues sans voir altérer la santé de son équipage, et il est fort

douteux que ces deux grands navigateurs eussent eu le même bonheur s'ils eussent fait faire aux hommes qu'ils commandaient le même chemin par terre. Nous avons déjà observé ailleurs (§. 1103) que l'air des îles et des bords de la mer est très-sain, excepté pour les poitrinaires; et véritablement il paraîtrait que cet air (sur lequel les anciens avaient des notions imparfaites, puisque au contraire ils le recommandaient dans ce cas), que cet air, dis-je, ne convient pas à ceux qui ont la poitrine délicate, puisqu'ils périssent toujours sur mer lorsqu'ils s'embarquent avec cette disposition; mais excepté ce cas, et à en juger par la bonne et forte santé dont jouissent les marins, il semble qu'on peut affirmer que l'air de la mer est aussi salubre, et qu'il l'est même souvent plus que celui de terre.

L'on ne doit cependant pas regarder cette salubrité comme égale dans l'état de maladie et dans celui de santé; en effet, dans l'état de maladie et surtout dans ces maladies qui sont comme constitutionnelles aux gens de mer, telles que le scorbut et la dyssenterie, il faut mettre les malades à terre si on veut les guérir. Quelles que soient les précautions que l'on prenne à bord, les maladies résistent, il semble que la nature veut changer d'air; et j'ai ouï dire par plus de cinquante personnes qui en avaient fait la remarque sur elles-mêmes, que, quoique très-malades sur le vaisseau, elles s'étaient senties renaître aussitôt qu'elles avaient été à terre, de sorte qu'il faut qu'il y ait réellement une différence entre l'air de mer et l'air de terre, et de sorte aussi qu'on doit dire que le premier

est très-propre à entretenir la santé dans ceux qui en jouissent, mais qu'on doit recourir au second lorsque la santé est perdue ; ce qui concilie les deux opinions.

Air propre du vaisseau.

§. 1303. L'air des entre-ponts et de la cale d'un vaisseau, quelque grand qu'il soit, est nécessairement vicié de plusieurs manières, 1° parce que ses dimensions ne permettent jamais de donner à chaque homme tout l'espace dont il aurait besoin, à moins que l'équipage soit très-peu nombreux ; 2° parce que les formes exigées empêchent souvent de laisser des communications assez libres avec l'air extérieur ; 3° parce que les matières employées à la confection du vaisseau ne sont pas toutes sans action sur l'eau et l'air qu'elles vicient ; il résulte de la respiration et de la transpiration de tant d'hommes resserrés dans des espaces étroits un air très-humide qui s'attache aux parois du vaisseau, et de plus une accumulation journalière d'émanations et de gaz d'une nature septique.

Air humide des vaisseaux.

§. 1304. Il sort, suivant le calcul de *Hales*, d'un seul individu, plus d'une livre d'humidité par l'expiration dans l'espace de vingt-quatre heures. En Angleterre le total de la transpiration d'un seul homme monte à environ trente-neuf onces par jour ; en Italie, suivant le calcul de *Sanctorius*, et en Hollande, suivant celui de *Gorter*, celui qui prend par jour huit livres d'alimens solides et liquides en perd cinq par la transpiration insensible. Quoi qu'il en soit de la quantité réelle de ces pertes, que tant de

circonstances peuvent faire varier, toujours est-il vrai qu'un espace donné, qui communique fort peu avec l'air extérieur, et qui renferme un grand nombre d'hommes, doit avoir un air extrêmement humide : cela est si vrai, que la salubrité d'un vaisseau est en raison inverse de la quantité d'hommes qu'il contient, relativement à sa grandeur, et c'est ce que le capitaine Cook a très-bien prouvé. Cet illustre navigateur observe que les vaisseaux de la compagnie hollandaise qui relâchent au cap de Bonne-Espérance ont communément un nombre prodigieux de malades durant la traversée; que ces bâtimens portent quelquefois six, sept ou huit cents hommes, pour recruter les soldats de l'Inde, et que de si nombreux équipages sont resserrés dans un très-petit espace. Il ajoute que, durant un si long voyage sous la zone torride, on ne leur accorde qu'une petite portion d'eau et des provisions salées, et que le scorbut et la fièvre y causent ordinairement des ravages effrayans; que d'Europe au Cap les Hollandais perdent souvent quatre-vingts ou cent hommes, et qu'ils en envoient à l'hôpital deux ou trois cents dangereusement malades; que deux de ces vaisseaux arrivés trois ou quatre jours après lui de Mildelberg au Cap avaient déjà perdu cent quatre-vingt-onze hommes du scorbut et d'autres maladies putrides, et en avaient envoyé un grand nombre à l'hôpital dans un état désespéré (1).

---

(1) *Cook*, voyages, tom. 1, chap. 1, pag. 101, 111 et 112.

Au contraire, la *Résolution* et l'*Aventure*, vaisseaux de l'expédition de Cook, jouissaient de la meilleure santé. C'est que le bureau de la marine de Londres, indépendamment de plusieurs autres précautions, avait choisi ces vaisseaux d'un emplacement suffisant pour la conservation des équipages, et que Cook n'avait rien négligé pour sécher, purifier et renouveler l'air de l'intérieur. Il avait déjà fait dans une campagne de cent dix-sept jours trois mille six cent soixante lieues sans voir terre une seule fois dans les hautes latitudes méridionales, et sans avoir un seul scorbutique. Après avoir fait l'éloge du moût de bière dans lequel il avait beaucoup de confiance, il convient qu'il ne faut pas lui attribuer absolument la bonne santé de ses équipages, mais bien aux précautions qu'il prenait d'aérer souvent et de fumer le vaisseau (1). Plus bas ce grand maître établit, par une comparaison des deux vaisseaux qu'il commandait, une preuve sans réplique de la nécessité d'un espace suffisant aux épuipages pour en conserver la santé. Le 29 juillet 1773, par vingt-sept degrés cinquante-trois minutes de latitude, et cent trente-trois degrés dix-sept minutes de longitude ouest, la *Résolution* n'avait que trois hommes sur la liste des malades, et un seul scorbutique; au contraire, l'*Aventure* avait de retenus sur les cadres, par le flux de sang et le scorbut, vingt de ses meilleurs matelots; mais l'*Aventure* ne prenait pas

(1) Voyage du capitaine *Cook*, tom. 1, chap. 6, pag. 258 et 259.

autant de nouvel air que la *Résolution*, qui avait plus d'œuvres mortes, et qui, par conséquent, pouvait ouvrir plus d'écoutilles dans les mauvais temps (1).

L'illustre et malheureux La Peyrouse, qui marcha sur les traces du capitaine Cook, eut les mêmes résultats pour la santé de ses équipages. Il n'en fut pas de même des deux vaisseaux envoyés à *la recherche de La Peyrouse*: il y eut une grande mortalité à la suite de la dyssenterie et du scorbut. Sur deux cent dix-neuf hommes dont l'expédition était composée, il en était déjà mort quatre-vingt-neuf avant l'arrivée de l'auteur de la relation à l'Ile de France, et quoique la plus grande mortalité se soit fait sentir à l'île de Java, on peut voir, en comparant les trois voyages, de Cook, de La Peyrouse et celui-ci, que l'expédition de M. *d'Entrecasteau* avait déjà été plus malheureuse que les deux autres bien long-temps avant l'arrivée à Batavia. On aurait dû s'attendre à ce résultat, en voyant que les entre-ponts étaient encombrés; que le vin et les vivres étaient de mauvaise qualité; et qu'on n'avait pas établi cette vigilance éclairée, cet ordre, qui distinguent les deux premiers navigateurs.

Indépendamment des heures consacrées au sommeil ou au repos, et que l'équipage passe dans les entre-ponts, la cale et les gaillards, il faut y ajouter les jours de mauvais temps, les jours d'orage et de tempêtes, durant lesquels

---

(1) Voyage du capitaine *Cook*, tom. 1, chap. 9, pag. 475 et suiv.

il ne peut rester sur le pont que les hommes nécessaires au service. Or, l'on conçoit combien doit être humide l'atmosphère de ces espèces de coffres remplis de tout ce qui s'est exhalé de tant de corps; c'est à cette humidité principalement qu'on doit attribuer, avec *Milman*, la cause des maladies des gens de mer, et en particulier du scorbut. Je dis *principalement à l'humidité*, et indépendamment des gaz antirespirables, parce que j'ai vu un exemple frappant de la naissance du scorbut par cette unique cause. Cette maladie ravageait dans l'automne de 1793 la garnison de la petite ville de Guilleaumes (Alpes-Maritimes). J'étais alors médecin de l'hôpital militaire d'Entrevaux, et le général qui y commandait m'engagea à l'accompagner sur les lieux pour examiner la cause de cette espèce d'épidémie. Les officiers et les soldats se plaignaient tous du maire et des habitans de ce qu'on ne les nourrissait pas bien; mais nous vîmes que leurs plaintes étaient injustes, et que le mal venait de ce qu'ils étaient logés dans des espèces de casemates humides appartenant à un vieux château ruiné; en effet, après leur avoir fait changer de logement, et par l'usage de quelques précautions de propreté, il ne fut plus question de cette maladie. Je serai forcé encore de revenir sur ce même sujet, quoique de nouvelles preuves ne sauraient rien ajouter à la certitude que nous avons de la maligne influence de l'humidité de l'air sur les corps vivans; et si l'autorité d'un grand nom était nécessaire, nous avons celle de La Peyrouse, qui a fini par conclure de ses observations, que l'homme peut boire impunément

de l'huile de poisson à l'île de *Pâques*, manger du poisson pouri à la baie *d'Hudson*, etc., mais qu'il ne peut aucunement s'accoutumer à une humidité permanente.

L'effet pernicieux de cette cause locale est favorisé et acquiert plus ou moins d'intensité, suivant les températures. La Peyrouse a trouvé que les hautes latitudes méridionales et septentrionales étaient également fâcheuses; Cook dit que le scorbut est plus dangereux et plus virulent sous les climats chauds que sous les climats froids, et que, pendant qu'il reste dans ces derniers, il ne se manifesta point, ou que du moins il attaqua seulement quelques individus d'une mauvaise constitution; mais qu'à peine les équipages eurent-ils essuyé dix jours de chaleur, qu'un homme mourut, et que beaucoup d'autres eurent des atteintes cruelles, à bord de l'*Aventure*; que la chaleur produisait de la langueur et de la faiblesse parmi ceux même qui n'avaient pas le scorbut. Cette différence viendrait-elle de ce que les hommes du capitaine Cook étaient plus endurcis, plus accoutumés au froid, ou de ce qu'ils avaient de meilleurs vêtemens que ceux de La Peyrouse?

§. 1305. Il ne serait pas impossible que les frottemens faits sur les parois des vaisseaux avec des substances alcalines, recommandés par les docteurs anglo-américains, eussent quelque avantage, en absorbant l'humidité; mais il faut autre chose que d'aussi minces procédés pour donner tout le degré possible de salubrité à un vaisseau. Desséchement des vaisseaux.

Le premier, et le plus important de tous les

moyens, consiste à ne pas le surcharger d'équipage, et à en multiplier les sabords autant que la construction et le service peuvent le permettre.

En second lieu, on ne saurait assez suivre les règlemens que le capitaine Cook avait établis à bord de la *Résolution* et de l'*Aventure*. A chaque beau jour, cet illustre navigateur faisait exposer sur le pont les hamacs et les lits, et il avait soin qu'on en aérât toutes les parties.

Il n'avait pas moins d'attention à faire nettoyer le vaisseau, et à le faire sécher entre les ponts. Pour cela, une ou deux fois la semaine, on y allumait des feux; et si la chose n'était pas possible, on y brûlait de la poudre à canon; on se servait pour allumer les feux de fourneaux à grilles, sur lesquels était du bois allumé qu'on promenait successivement partout au-dessous du pont: en même temps on frottait vigoureusement avec de la toile ou du fil de caret chaque partie de l'intérieur du vaisseau qui était humide. Souvent aussi on descendait dans la sentine un pot de fer plein du feu, pour la déflagration du gaz hydrogène qui s'y développe ordinairement. Pour renouveler l'air à fond de cale, il se servait des manches à vent, qu'il multipliait autant que possible, et qu'il dit avoir trouvées très-utiles, surtout entre les tropiques.

On peut cependant dire avec le chevalier *Pringle*, dans l'éloge qu'il fait du grand homme dont nous parlons, que ces manches ont le grand inconvénient de ne pouvoir être employées dans les vents forts, et d'être inutiles dans les calmes, temps où l'on aurait le plus besoin de rafraîchir l'air, et que le succès de

l'expédition de M. Cook ne le justifie pas de l'omission qu'il a faite du ventilateur de *Hales*. Un grand avantage de cet instrument consiste d'abord à chasser en fort peu de temps une très-grande quantité d'air impur, calculée par M. *Trievald*, ingénieur suédois, à trente-six mille cent soixante-douze pieds cubes en une heure de temps, et avec une grande vitesse. La même vitesse est employée par l'air extérieur qui vient prendre la place de l'air impur. Le second avantage est cette promptitude avec laquelle l'air est renouvelé, et qui produit dans les entre-ponts et à fond de cale un vent artificiel, beaucoup plus desséchant que la manche à vent, qui n'agit que lentement, et plus même que les feux qu'on pourrait allumer, puisqu'on sait que le vent sèche bien plus vite le linge mouillé et la boue des rues que la chaleur même du soleil le plus ardent. On peut se servir de cet instrument dans tous les temps, et deux hommes suffisent pour mettre le levier en mouvement.

Ce ventilateur consiste en deux soufflets plus ou moins volumineux, selon le local; un d'eux, fixé au dedans du vaisseau ou en tout autre endroit, sert à en pomper tout l'air vicié pour le transmettre au dehors, où répond son orifice, tandis que l'orifice de l'autre qui est fixé en dehors passe au travers de la paroi ou du mur, pour remplacer l'air intérieur par un air nouveau et salubre. On a objecté que cet instrument occasionait un surcroît de travail à ceux qui étaient obligés de le faire jouer; c'est pourquoi l'on avait imaginé de le faire aller par le moyen du feu : reste à décider aux marins si la peine qu'aurait pendant une ou deux heures du

jour, une fois ou deux par semaine, chaque homme de l'équipage, ne serait pas bien compensée par l'incomparable avantage qu'on en retire, et si ce moyen simple n'est pas à préférer aux embarras et aux risques auxquels on s'expose par l'établissement d'une pompe à feu ?

Il est une autre espèce de ventilateur imaginé par le capitaine *Boux*. Celui-ci, dit-on, ne surcharge point le vaisseau, n'occupe aucun espace, n'exige ni bras ni dépenses, et produit en entier son effet, dans quelque position où l'on se trouve. Il consiste à pratiquer des ouvertures à l'avant du vaisseau, sur ses côtés et à l'arrière, à y placer des tuyaux qui descendent entre ses membres pour conduire l'air dans l'entre-pont et dans la cale, et exciter ainsi, par des courans opposés et toujours en action, une espèce de tempête qui, balayant nuit et jour les corpuscules fétides, les chasse avec l'air qui en est chargé. On conseille aussi de placer des tuyaux pareils le long de chaque mât, et l'on ajoute, d'après l'expérience, que ce moyen simple a produit les meilleurs effets. Il est pourtant évident qu'il a les mêmes inconvéniens que nous reconnaissons aux manches à vent, sans pouvoir produire des effets aussi prompts, aussi soutenus et aussi énergiques que le ventilateur de *Hales*. Du reste, il convient, dans un vaisseau un peu considérable, d'être pourvu de ces différens moyens de chasser l'air humide, pour les employer les uns ou les autres, suivant l'opportunité.

Air vicié des vaisseaux, et moyens de le corriger.

§. 1306. Avec l'humidité qui sort de nos

corps, nous avons dit qu'il sortait aussi des gaz ennemis de la respiration et des fonctions vitales en général : c'est une vérité aujourd'hui connue de tout le monde, et dont nous avons déjà beaucoup parlé dans cet ouvrage. On sait que l'eau qui séjourne dans la sentine, endroit toujours au-dessous du niveau de la mer, et par conséquent toujours rempli d'eau, quelque soin qu'on ait pris de boucher toutes les ouvertures du vaisseau ; que cette eau, dis-je, s'altère et se décompose facilement, laissant exhaler un gaz hydro-carboné, et souvent sulfuré, qui infecte la cale et l'entre-pont. L'on n'ignore pas non plus, et cela est très-connu des habiles marins, qui préfèrent pour la santé de l'équipage un bâtiment mi-neuf à un nouvellement construit; l'on n'ignore pas, dis-je, que les exhalaisons de la sève dans un vaisseau nouvellement construit ajoutent beaucoup à l'air vicié d'ailleurs. Enfin il n'est pas sans vraisemblance que les diverses matières végétales qui entrent dans la composition et les agrès d'un vaisseau ont la propriété de décomposer l'air et l'eau, de s'oxigéner, et de faire dégager par conséquent de grandes masses de gaz azote et hydrogène, surtout lorsque l'eau et l'air restent appliqués à leur surface en petite quantité. Tous ces fluides élastiques antivitaux doivent concourir avec l'humidité à la formation du scorbut, et plus encore à la production des fièvres putrides et malignes, communes dans les vaisseaux, où la police de santé est négligée.

Il est probable que l'action d'un ventilateur très-actif pourrait suffire à balayer ces gaz ; cependant il est prudent d'ajouter à ce moyen

d'autres précautions, telles que les fumigations d'acides minéraux (§. 1197), répétées chaque jour quand l'équipage est sur le pont, et l'exposition de larges baquets peu profonds, remplis de lait de chaux, et présentant une grande surface pour absorber le gaz acide carbonique, lequel, à cause de sa pesanteur, rase les plafonds, se tient dans les angles, est moins attaquable par les autres gaz acides minéraux, et peut même échapper à l'action du ventilateur. Le vinaigre, les plantes aromatiques, la poudre même sont des moyens trop faibles, et plus propres à masquer les miasmes délétères qu'à les détruire. Il faut, après qu'on a fait les fumigations, racler les planchers et les parois, frotter ensuite rudement avec de la toile forte, et ne jamais laver, pour ne pas augmenter l'humidité.

Un point très-essentiel, c'est de tenir toujours la sentine propre. Dans l'impossibilité où l'on est de la dessécher, il vaut mieux la remplir en entier d'eau, qu'on renouvelle tous les jours; c'est faire ce que nous avons déjà dit plusieurs fois, qu'il convient d'exécuter pour les marais qu'on ne peut pas dessécher entièrement, c'est-à-dire, qu'il convient en été de les tenir inondés; c'est suivre pareillement ce que l'expérience enseigne aux marins, savoir, qu'un vaisseau est d'autant plus sain, qu'il fait plus d'eau. C'est pourquoi je ne puis qu'approuver fortement, avec l'auteur de l'extrait du livre de M. Delivet (1), le conseil donné par le gé-

(1) M. *Nacquart*. *Voyez* le journal général de médecine, tom. 34, pag. 231.

néral *Missiessy*, de pomper le soir dans la cale des vaisseaux, afin, dit-il, que le volume de l'eau, recouvrant toutes les parties les plus basses, s'oppose pendant les heures du sommeil au dégagement des vapeurs et des émanations putrides. Le fait est que plus on pompe, plus on attire de la nouvelle eau, et qu'ainsi l'ancienne se trouve comme renouvelée, et n'a pas le temps de se corrompre.

§. 1307. Je suivrai encore ici le capitaine Cook, puisque je ne saurais avoir un meilleur maître. Dans la zone torride, cet habile marin mettait ses matelots à l'abri de la chaleur brûlante du soleil à l'aide d'un toit placé sur les ponts; et dans ses campagnes sous le cercle antarctique, il donnait à chaque homme un gros habit de laine garni d'un capuchon, et il en avait plusieurs de rechange, ce qui était indispensable pour que ses matelots ne fussent jamais mouillés.

Des vêtemens des marins et de la propreté.

Il avait soin de faire tenir propres le corps, les vêtemens, les hamacs et les postes des matelots; régulièrement une fois par semaine il passait lui-même l'équipage en revue, et il examinait si chaque homme avait changé de linge, et si d'ailleurs il avait la propreté convenable. Il savait que l'eau de la mer, qui d'ailleurs ne se mêle pas avec le savon, n'est pas propre pour le lavage, parce que la toile humide de saumure ne se sèche jamais parfaitement, et que d'ailleurs l'espèce de bitume dont cette eau est imprégnée laisse au linge une odeur désagréable qui n'est peut-être pas sans inconvénient pour la santé; c'est pourquoi, lorsqu'il ne pouvait pas pour

cet objet se procurer de l'eau douce au moyen des glaces qui sont fréquentes dans les hautes latitudes de la mer du sud, il se servait de l'alembic, et par-là il pouvait toujours procurer de l'eau douce à son équipage pour entretenir la propreté la plus essentielle.

J'ajouterai à ces préceptes celui de faire prendre régulièrement deux à trois fois la semaine un bain de mer à chaque homme de l'équipage, dans les temps et les climats chauds, par le secours d'un filet adapté sur les flancs ou sur l'arrière du vaisseau.

Les vivres en général.

§. 1308. Le choix des substances alimentaires destinées au marin doit nécessairement reposer, d'une part, sur le moindre volume possible relativement à la matière nutritive, de l'autre, sur la facilité de se conserver. Ces substances consistent principalement en biscuit ou pain biscuité, farines de froment et de maïs, riz et différens légumes, viande de bœuf et de cochon salée, poissons salés, fromage; et pour assaisonnement diverses plantes potagères ou leurs racines: ail, ognon, poireaux, etc., vinaigre, jus de citron et d'orange, et diverses espèces de moûts réduits à consistance d'extrait. On doit y joindre pour les malades des tablettes de bouillon dont les Anglais font un grand usage, même pour les matelots qui se portent bien. Le capitaine Cook en donnait trois fois par semaine à son équipage, en y faisant ajouter et cuire des pois et autres légumes dans l'eau de la dissolution de ces tablettes, à la quantité d'une once par homme, ce qui équivaut à une demi-livre de viande fraîche. On pourra peut-être

encore perfectionner la confection de ces tablettes et les rendre meilleures pour la santé en épargnant une grande partie de l'action du feu, d'après le procédé dont il sera question en parlant des extraits de substances fermentescibles.

Je me bornerai ici à considérer le biscuit et les salaisons; mais avant tout il convient de rappeler deux articles essentiels à la conservation des provisions d'un vaisseau, et qui sont souvent négligés, savoir, 1° qu'il faut les choisir avec soin, et les tirer des territoires qu'on sait avoir la propriété de donner des productions de garde; 2° qu'il faut encore les visiter de nouveau avec exactitude au moment de l'embarquement; 3° qu'on ne doit les embarquer que par un temps sec et beau, et après tout ce qui tient à l'armement du vaisseau, parce que leur emplacement étant fixé, rien n'empêche que cette opération ne se fasse la dernière.

§. 1309. Le biscuit est un pain levé qu'on fait dessécher au feu et à l'air jusqu'à ce que l'humidité en ait été absolument évaporée. Comme il est une des préparations les plus importantes dont fasse usage le marin, on doit l'envisager sous le triple rapport de l'abondance de la matière nutritive, de son peu de volume, et de sa parfaite et entière conservation. Sous le premier rapport, il est simple d'imaginer qu'il faut le préparer avec les farines les plus nutritives et de la meilleure qualité; ce sont d'ailleurs celles dont le pain se conserve plus long-temps. La levure de la pâte n'est pas un objet indifférent; outre qu'elle aide à la diges- Le biscuit.

tion, elle contribue puissamment à la durée de la conservation du pain-biscuit. De deux pains dont l'un a bien fermenté et l'autre est azime, ce dernier est celui qui se moisit le premier. La pâte du biscuit a par conséquent besoin d'une fermentation plus active et plus prolongée que celle du pain ordinaire; il faut aussi que ce pain soit bien pétri, et cuit convenablement. Un biscuit, pour être bien fait, doit être léger, d'un grain blanc, uni, serré, se fondant facilement dans la bouche, et se séparant en deux parties d'avec la croûte lorsqu'on le laisse tomber à terre.

Malgré toutes ces précautions, il arrive souvent, surtout dans les voyages de long cours, que les biscuits se gâtent, et les capitaines *Cook, Wallis, Furneaux* et *Clarke*, l'ont éprouvé dans les trois voyages connus sous le nom du même navigateur; ce qui indique qu'on doit procurer le plus grand degré possible de sécheresse aux magasins destinés aux provisions. Comme néanmoins la chose n'est pas toujours en notre pouvoir, il est un moyen d'y suppléer en appliquant les effets du ventilateur à la soute aux biscuits, aux farines, aux légumes, etc. On peut introduire par son emploi, à fond de cale, dans les magasins et dans la soute, le gaz sulfureux, pour y détruire les rats, les punaises, les vers et autres insectes qui incommodent beaucoup.

Les salaisons.

§. 1310. Nous avons parlé ailleurs des altérations que le sel fait éprouver à la viande et au poisson (§. 1269). J'ajouterai qu'on est à cet égard entre deux écueils: ou d'avoir une viande

pas assez salée et qui ne se conserve point, ainsi que je l'ai vu pour celle du bœuf; ou d'en avoir une autre trop salée et qui se conserve il est vrai, mais dont la gélatine est moins bonne.

Les sels marins n'ont pas tous au même degré la propriété de saler. J'ai vu saler avec le sel extrait des eaux de la Méditerranée, et avec celui d'un étang appelé *la Valduc;* le premier, à double dose, est moins actif que le second, qui est presque caustique. Dans la question de savoir à laquelle de ces deux salaisons je donnerais la préférence, je dirais que ce serait encore à la dernière, pourvu qu'on eût le soin de la renouveler le plus souvent possible, parce qu'il vaut mieux encore être moins bien nourri que d'introduire dans l'estomac des substances corrompues.

La graisse paraît résister davantage à l'altération que le sel fait éprouver aux substances animales, et c'est ce qui rend vraisemblablement la conservation du cochon plus certaine et plus entière que celle du bœuf. Mais la graisse a l'inconvénient de se rancir, et l'on a cru observer que celle qui surnage dans la cuisson des viandes salées est communément nuisible. C'est pourquoi ce doit être une règle pour toutes les viandes salées, avant de les mettre dans l'eau qui doit servir à leur préparation et faire le repas, de les laisser tremper auparavant quelque temps dans une autre eau, chauffée jusqu'au degré de l'ébullition, qu'on laisse ensuite refroidir pour en enlever la graisse, qui ne doit servir qu'à oindre les manœuvres du vaisseau. Ce procédé enlèverait pareillement une certaine quantité de sel. Il ne

convient pas moins de modérer les distributions de lard, et de ne les donner que comme assaisonnement. Les ordonnances de la marine accordent pour chaque homme huit onces de bœuf ou six onces de lard. Cette proportion de lard paraît trop considérable, et il serait peut-être préférable de la réduire à deux onces pour condiment du riz ou des légumes, et de donner le surplus en chair de bœuf ou en maigre de porc; du reste, il faut avoir soin d'alterner la nourriture purement animale avec la végétale; et c'est ce qu'ont prévu les lois de la marine qui prescrivent les jours et les repas auxquels chacune de ces substances sera servie, et qui pourvoient par ce moyen à la conservation de la santé des équipages, en même temps qu'elles rompent la trop grande uniformité.

Si les salaisons occasionent le scorbut.

§. 1311. Je ne puis terminer ces considérations sur les viandes salées sans revenir encore au scorbut. Presque tous les médecins les ont regardées comme la cause du scorbut qui désole si souvent les équipages. Il résulte pourtant des observations de *Lind* que le scorbut reconnaît surtout pour cause l'humidité du vaisseau, celle des vètemens particulièrement, et celle de l'atmosphère. Il résulte aussi des trois voyages du capitaine Cook et des observations de La Peyrouse, qu'en usant de précautions contre ces dernières causes, on préserve les équipages du scorbut, quoiqu'ils aient fait constamment usage des salaisons. Dans une si longue et si pénible navigation, Cook dut nécessairement faire usage des salaisons, et il nous dit lui-même qu'il ménageait pour les malades

les provisions tirées du règne végétal. J'ai assez vécu avec les marins pour avoir pu obtenir d'eux des renseignemens positifs à ce sujet, et j'ai appris de plusieurs capitaines de vaisseaux marchands qui avaient fait les voyages d'Amérique que le scorbut n'avait jamais paru sur leur bord, quoiqu'ils eussent été forcés d'user d'alimens salés. Au contraire, il est rare que les vaisseaux de guerre n'en soient pas atteints, malgré la meilleure qualité possible des alimens, à cause de leurs équipages extrêmement nombreux en comparaison de ceux des vaisseaux marchands.

Nous avons rapporté ci-devant un fait qui prouve que le scorbut peut naître, malgré l'usage des alimens frais (1304); nous en avions déjà observé d'analogues, avant la révolution, dans les infirmeries de Bicêtre, et nous les avons remarqués plusieurs fois dès-lors dans les prisons. Le chevalier Pringle, quoique très-attaché d'ailleurs à la doctrine ancienne, est forcé de convenir en voyant les succès du capitaine Cook, quoique ses équipages se fussent nourris de salaisons, que cet aliment ne donne pas toujours le scorbut : il rapporte, dans l'éloge qu'il fait de ce navigateur à la société royale de Londres, « que dans la dernière guerre, lorsque le château de Sisingharst, au comté de Kent, fut rempli de prisonniers français, le scorbut se manifesta parmi eux, quoiqu'on ne leur eût pas servi de viandes salées, et qu'on leur donnât chaque jour de la viande fraîche et du pain, mais sans légumes ou sans végétaux. Le chirurgien observa qu'outre le manque de légumes, les cours étaient sales et trop pleines; que les

chambres étaient humides, à cause du fossé qui les environnait, et que l'espace accordé aux prisonniers pour prendre l'air était si petit et si bourbeux dans les temps de pluie, qu'ils sortaient rarement. Il ajouta que leur ayant obtenu des légumes, et d'être placés dans un village voisin et sur un terrain sec où ils pouvaient prendre l'air et marcher, ils recouvrèrent tous promptement leur santé (1). »

Les animaux, aussi-bien que nous, sont sujets au scorbut dans un air humide, quoiqu'ils n'aient été nourris qu'avec du fourrage, et qu'ils n'aient pas goûté aux viandes salées; et cette observation seule suffit pour prouver que les salaisons ne sont pas une cause nécessaire de cette maladie. En arrivant à la Nouvelle-Zélande, Cook trouva les chèvres et les brebis qui lui restaient, et qu'il destinait à peupler le pays, tellement scorbutiques, qu'elles ne purent brouétaient tous de ces parages, tandis que les hommes jouissaient de la meilleure santé. C'est que les hommes avaient joui d'un air renouvelé, et que ces animaux avaient toujours resté au même lieu, et avaient sans cesse respiré le même air.

L'usage seul des viandes salées ne suffit donc pas à donner le scorbut, et l'on peut avoir cette maladie sans le concours de ces alimens. Cette opinion tient-elle donc uniquement à une hypothèse? Pour en juger, il faut se faire une idée nette de la nature du scorbut. Cette maladie peut être rangée parmi les asthéniques

---

(1) Voyage dans l'hémisphère austral, tom. 6, p. 187 et suiv.

de *Brown*: elle consiste, d'après mes observations et celles de mes prédécesseurs, dans un relâchement complet de tous les solides et dans la perte d'activité des puissances motrices, d'où résultent la suppression de la transpiration, la lenteur de la respiration et de la circulation, le ralentissement des sécrétions, et la stagnation du sang dans les systèmes veineux et capillaire, lesquels le laissent souvent échapper par défaut d'élasticité à leurs orifices. Or, peut-on croire qu'un régime composé de pain et de viandes salées de bonne qualité, aidé de beaucoup d'exercice en plein air, soit propre à produire cet état; et ne serait-on pas contredit par le tempérament sanguin-musculeux, fort et énergique du plus grand nombre des marins?

Mais les viandes salées de mauvaise qualité, corrompues, ou rongées par le sel, pourront contribuer à faire naître le scorbut et les autres maladies asthéniques concurremment, avec le mauvais air, par défaut de matière nutritive suffisante, et par le vice des digestions; autant en fera le biscuit s'il est vermoulu, ou de toute autre mauvaise qualité: il en arriverait de même si un homme était nourri dans un mauvais air uniquement avec du cresson et autres plantes dites antiscorbutiques, lesquelles ont très-peu ou point de parties propres à la nutrition. Les viandes salées n'ont rien de plus particulier en cela. Au contraire, l'air vicié et constamment humide donnera le scorbut, malgré la meilleure nourriture; donc, etc.

La boisson des marins. L'eau. Moyens de la conserver et de la purifier.

§. 1312. L'eau doit être considérée comme

un liquide inaltérable, lorsqu'elle n'est pas en contact avec des substances capables de la décomposer. Le feu n'opère rien sur elle ; *Boerhaave* l'a distillée sept cents fois dans des vaisseaux fermés, et il y en avait toujours la même quantité. Le hasard m'a fait voir des clepsydres où l'eau était renfermée dans des vaisseaux d'airain, et qui duraient depuis plusieurs siècles sans qu'il parût que l'eau eût diminué. Il me semble donc qu'on peut regarder comme une certitude que l'eau ne s'altérerait jamais à bord des vaisseaux, si elle était contenue dans des vases de grès, d'airain, de cuivre, d'étain ou de tout autre métal qui n'a point ou presque point de prise sur l'eau; le passage sous la ligne, entre les tropiques, le roulis du vaisseau, et autres accidens, ne sont vraisemblablement que des moyens auxiliaires de l'action altérante principale.

Mais des vases de cette nature sont impraticables pour les navigateurs, et il est vraisemblable que les outres auraient les mêmes inconvéniens que le bois; les substances végétales et animales, mises en contact avec l'eau pure, réagissent sur ce liquide, comme il réagit sur elles, et il en résulte la formation de gaz qui, redissous dans l'eau, la rendent dangereuse pour les êtres vivans. Cette décomposition s'observe bientôt par la diminution du volume du liquide, indépendamment de ce qu'on peut présumer qu'il s'est perdu par les pores du tonneau. J'ai fait voir souvent à mes élèves, dans le temps où je professais, cette diminution sous une cloche; si c'était une branche vivante, garnie de feuilles vertes qui fût mise dans l'eau, ce

liquide diminuait, et le vide était rempli de gaz oxigène; si c'était un morceau de bois sec, et bien mort, l'eau diminuait aussi, et il se formait du gaz hydrogène. Il y a donc hydrogénation d'un côté, et oxigénation de l'autre.

Je dis de l'eau pure, parce que plus l'eau est pure, plus tôt elle se corrompt, et nulle eau n'est plus tôt décomposable que l'eau de pluie. J'ai ouï dire à plusieurs marins que les *aiguades* variaient beaucoup dans la faculté de donner de l'eau de bonne conserve. Les eaux crues, séléniteuses, sont celles qui se conservent davantage. Cette observation explique le degré d'utilité dont peuvent être diverses substances que des hommes de mérite ont conseillé d'ajouter à l'eau : ainsi *Lind* et *Méad* ont proposé l'addition d'extraits de limons ou d'oranges; *Lowitz*, celui d'acide sulfurique, etc., etc. Ces additions empiriques pourraient tout au plus servir, ainsi que le sulfate de chaux des eaux crues, à envelopper l'eau, et à retarder sa décomposition.

Les deux grands moyens de se procurer de la bonne eau à bord des vaisseaux consistent : le premier, à la renouveler aussi souvent qu'il se peut, et le second, à empêcher l'altération de celle qui est embarquée.

On a fait subir à l'eau de la mer diverses préparations à l'aide desquelles on espérait la rendre potable : la congélation et la distillation sont les deux principaux. L'eau obtenue par ces procédés est privée d'air, et son usage, longtemps continué, peut avoir des suites dangereuses; c'est ce que vit le capitaine Cook, lorsque ses équipages furent forcés d'user de l'eau

de la mer en glaçons. On ne peut donc recourir à ces expédiens qu'à la dernière extrémité, et lorsqu'il est impossible de faire autrement. Le plus convenable de tous les moyens consiste à imiter ce sage capitaine, et à faire eau chaque fois que l'occasion s'en présente. Je ne saurais par conséquent être de l'avis de La Peyrouse, lorsqu'il dit : « J'avoue que je n'ai « pas confiance dans l'observation du capitaine « Cook, sur l'altération de l'eau dans les barri- « ques. Je crois que celle qui était de bonne qua- « lité lorsqu'on l'a embarquée, après avoir passé « par les deux ou trois décompositions connues « de tous les marins, lesquelles la rendent « puante pendant quelques jours, redevient « ensuite excellente, et aussi légère peut-être « que l'eau distillée, parce que toutes les ma- « tières hétérogènes se sont précipitées et res- « tent en sédiment au fond des barriques. Au « moment où j'écris, quoique nous soyons très- « voisins d'une assez bonne aiguade, je bois « de l'eau du port des Français (côte de « l'Amérique), et je la trouve excellente (1). » Il est possible qu'on eût employé pour conserver son eau quelques-uns des moyens dont je vais parler, ce que le livre ne dit pas; mais quand même cela serait, quel homme pourrait se persuader que de l'eau fraîche n'est pas préférable à celle qui a été puante?

Les principes que nous avons posés en commençant cet article servent de base immuable,

(1) Voyage de La Peyrouse, tom. 4, extrait de sa correspondance.

autant qu'il est permis à la faiblesse humaine, aux procédés qui doivent être mis en usage pour empêcher l'altération de l'eau embarquée; et d'abord, 1° il est indispensable de l'embarquer le moins de temps possible avant le départ du vaisseau, d'avoir la précaution de remplir et de boucher exactement les tonneaux ; et par la suite de les ouvrir de temps à autre, pour les maintenir constamment pleins.

2° Il serait très-louable de chercher parmi les bois ceux qui s'altèrent le moins, étant en contact avec l'eau, pour en faire des barriques; mais je crois fermement que tout bois est bois, et que le plus dur, tel que le bois *de fer* de Sainte-Lucie, aurait aussi à cet égard ses inconvéniens. Rien n'est préférable à la méthode d'établir une couche inattaquable par l'eau, entre le bois et ce liquide ; et cette couche c'est le charbon. En ayant soin de charbonner l'intérieur des douves d'un tonneau, ainsi que je crois qu'on le pratique actuellement dans les chantiers de l'état, l'eau qu'on y renferme reste inaltérable tant que cette couche charbonneuse subsiste ; et il est indispensable de la renouveler de temps en temps, parce que le mouvement du vaisseau la fait détacher insensiblement.

3° Si néanmoins l'eau contenait encore du gaz hydrogène, comme ce gaz est plus léger que l'air de l'atmosphère, et qu'il a d'ailleurs peu d'adhérence avec l'eau, il serait facile de l'en séparer en agitant l'eau pendant un quart d'heure par le procédé suivant que je trouve décrit dans la relation du voyage à la recherche de *La Peyrouse* : remplissez de l'eau du ton-

neau que vous voulez purifier un grand baquet aux trois quarts ; faites tourner au milieu, au moyen d'une manivelle et d'une roue de rencontre, quatre grandes palettes de fer disposées en croix : l'eau reçoit alors une forte agitation, qui, en dégageant les gaz dont elle se trouve imprégnée, lui rend en même temps l'air pur dont elle avait été privée en partie, et, tout infecte qu'elle était auparavant, elle diffère peu en un très-court espace de temps de la meilleure eau (1). J'ajouterai qu'après avoir ainsi purifié toute l'eau d'un tonneau, baquet par baquet, il faut la mettre dans un autre tonneau dont les douves aient été nouvellement charbonnées.

4° Enfin le charbon ayant la propriété d'absorber les gaz, on parviendra à purifier un tonneau d'eau, par l'addition de six à huit livres de charbon, par l'agitation du mélange et la filtration subséquente. Le charbon doit être bien fait, dépouillé entièrement de cendres ou de substances grasses ; il doit avoir été conservé parfaitement à l'abri de la fumée et de toutes les vapeurs inflammables, et chaque morceau ne doit pas être plus gros qu'une noisette. Mais il ne faut pas croire que ce procédé mette l'eau à l'abri d'une nouvelle corruption si on la transvase dans des tonneaux nus. Il faut, je le répète, que ces tonneaux soient charbonnés, et l'on n'en devrait point avoir d'autres dans les voyages de long cours, même pour la conservation des farines et des légumes.

(1) Relation du voyage à la recherche de La Peyrouse, tom. 1, pag. 55 et 56.

§. 1313. Les Anglais portent dans leurs voyages de mer de la drêche et du moût de bière ; les Russes ont leur *quaz*, espèce de pâte préparée avec de la drêche et de la farine de seigle, propre à fournir par la fermentation, en la délayant dans une quantité donnée d'eau une sorte de liqueur spiritueuse. Les peuples qui habitent les régions tempérées ou méridionales de l'Europe ont du vin et de l'eau-de-vie, liqueurs bien préférables à tout ce qu'on peut obtenir de la fermentation des diverses substances mucoso-sucrées. Mais elles ont le grand inconvénient d'occuper beaucoup de place sur les vaisseaux, et de ne pouvoir être embarquées en suffisante quantité pour les voyages de longue durée et pour les équipages qui sont très-nombreux. Cependant l'on ne peut douter que la propriéte tonique et excitante des liqueurs fermentées, et surtout du vin, ne soit d'une très-grande utilité pour prévenir les effets du mauvais air, de l'humidité, des brumes et de la chaleur. Il convient particulièrement d'être toujours bien pourvu d'eau-de-vie de première qualité, pour en distribuer à l'équipage, qui, par le mélange de cette liqueur avec l'eau, obtiendra une boisson des plus salutaires dans les quatre circonstances que je viens d'énumérer. Sucs épaissis fermentescibles. Alchool.

Un grand pas vers les moyens d'augmenter les agrémens et de garantir la santé des marins, a été de conserver dans leur intégrité les substances alimentaires, en diminuant beaucoup leur poids, et de transporter sous un petit volume, dans des régions éloignées, la matière fermentescible qui doit donner le vin et l'alcohol.

Déjà les physiciens s'étaient beaucoup occu-

pés de ce point important vers la fin du dernier siècle; mais l'année 1811 y a ajouté un grand degré de perfectionnement.

On sait, depuis *Blake* et *Wilke*, que les corps ne se vaporisent qu'en absorbant une grande quantité de chaleur, et que toute évaporation refroidit d'autant plus le corps dont elle émane, qu'elle est plus accélérée; d'autre part, l'on sait que la pression de l'atmosphère ralentit l'évaporation, et que ce changement d'état s'opère dans le vide d'autant plus promptement que ce vide est plus parfait.

M. *Leslie*, membre de la société royale de Londres, a imaginé d'augmenter encore l'effet de la suppression de l'air, en plaçant sous le récipient de la machine pneumatique des corps très-avides d'humidité, qui, s'emparant de la vapeur à mesure qu'elle se forme, en multiplient indéfiniment la production; et il est parvenu par cette méthode à un refroidissement si rapide et si violent, que l'eau se gèle en peu de minutes, quelque temps qu'il fasse. C'est un moyen d'avoir à volonté de la glace, presque sans autres frais que le feu nécessaire pour dessécher de nouveau le corps avide d'humidité que l'on a employé.

On tire de cette accélération de l'évaporation par le vide, augmentée par la présence des absorbans, le très-grand avantage de dessécher des substances humides sans leur faire subir l'action du feu, qui les altère toujours plus ou moins. Le célèbre Montgolfier avait déjà su apprécier cet avantage, et avait essayé de dessécher complètement des sucs de plantes, et notamment le jus de raisin, par la pompe pneu-

matique; et il s'était assuré qu'en délayant ce dernier jus dans l'eau, après qu'il avait été desséché, l'on pouvait encore le faire fermenter et en obtenir du très-bon vin. Mais il en coûtait trop de travail, au lieu que l'addition d'un absorbant supplée à l'action continuelle de la pompe.

Cependant il faut empêcher que ces sucs ne gèlent, inconvénient qui ne serait pas moins fâcheux que ceux qui peuvent résulter du feu. Deux chimistes français, MM. *Clément* et *Désormes*, s'emparant de la découverte de M. *Leslie*, ont trouvé un moyen fort simple d'y parer. Ils enveloppent avec la matière absorbante le vase qui contient le suc à évaporer; ainsi le calorique qui se dégage de la vapeur au moment où elle est absorbée retourne au suc qu'on évapore, et cette circulation fournit à ce qu'exige la nouvelle vapeur.

On peut employer ce procédé avec beaucoup d'économie, si l'on commence par réduire le suc à l'état de sirop au moyen d'un ventilateur qui est aussi de l'invention de M. de Mongolfier, et que MM. Clément et Désormes ont décrit dans les annales de chimie (octobre 1810). La pompe pneumatique ne s'applique qu'au moment où ce ventilateur ne produit plus d'effet (1).

On conçoit de quelle grande utilité pourrait être à la marine et aux armées une découverte

---

(1) Analyse des travaux de la classe des sciences physiques de l'institut, année 1811, insérée au Moniteur du 17 janvier 1812.

de ce genre, à mesure qu'elle se simplifiera, en se perfectionnant encore.

Mouvement et repos des marins.

§. 1314. On doit considérer cette continuité de travaux des matelots, tous exécutés en plein air, comme une des principales causes du tempérament *musculo-sanguin* qu'ils acquièrent; elle les met à même de résister aux fatigues, et, en excitant jusqu'à un certain point la sensibilité, elle leur ôte en grande partie le sentiment des privations auxquelles ils sont exposés. Cet exercice deviendrait nécessaire quand même il ne serait pas commandé par le service du vaisseau, et l'on peut dire qu'il contribue singulièrement à la bonne santé dont jouissent les marins, en comparaison des troupes embarquées et des passagers qui ne sont pas occupés. Cependant tout a des bornes, et après le soin de renouveler l'air, de surveiller la propreté et de procurer à l'équipage des alimens et des boissons salubres, une distribution bien entendue des heures de travail et de repos est très-essentielle pour que le corps, sans rien donner à la paresse, puisse réparer ses forces et ne pas s'user trop promptement par des fatigues continuelles.

C'est encore là une attention par laquelle le capitaine Cook s'est distingué des autres navigateurs. Son équipage ne faisait qu'un quart sur trois, au lieu d'un sur deux, comme c'est l'usage; c'est-à-dire qu'il le divisait en trois sections, et mettant chacune de quart à son tour pendant quatre heures, chaque homme avait huit heures de repos pour quatre de service; au lieu que dans le service ordinaire, la moitié du

monde étant de quart à la fois, et y rentrant toutes les quatre heures, chaque individu ne peut avoir qu'un sommeil interrompu ; et lorsque cette portion de l'équipage est mouillée, elle n'a pas le temps de se sécher avant de prendre son hamac ; ordre de service qui doit nécessairement occasioner souvent des maladies.

Affections de l'âme. Leur influence chez le marin.

§. 1315. Dans son second voyage autour du monde, avec cent dix-huit hommes, le capitaine Cook a fait un voyage de trois cent dix-huit jours, dans tous les climats, depuis le cinquante-deuxième degré nord jusqu'au soixante-douzième degré sud, sans perdre plus d'un homme par maladie. Sans doute que l'eau fraîche qu'il se procura souvent et les autres précautions qu'il prit ont fait beaucoup pour la santé de l'équipage : mais on doit aussi, tout étant égal d'ailleurs, accorder une bonne part à l'énergie vitale entretenue par l'esprit de curiosité qui accompagne les découvertes et par les fréquentes nouveautés qui ont frappé l'esprit des navigateurs dans ce voyage célèbre, où d'ailleurs le froid, les brumes et les viandes salées auraient nécessairement fait plus de malades. On a un exemple frappant de ce que peut l'esprit de curiosité pour rétablir les forces abattues dans cet habitant de Taïti, conduit à Batavia par le successeur du capitaine Cook, qui, étant déjà extrêmement malade du régime de la mer, récupéra une apparence de santé à la vue des rues, des maisons, des carrosses et autres objets qui se rencontrent dans une ville opulente; et qui, lorsque ces choses cessèrent d'être nou-

velles pour lui, retomba dans son premier état; quand on considère les travaux immenses auxquels se sont livrés les compagnons de Cortès et de Pizarre, on ne peut qu'admirer le pouvoir magique de l'esprit de découvertes et des espérances qui l'accompagnent.

Mais il faut distinguer le matelot d'avec l'officier ; ce premier, quoique ému d'abord par le désir de voir des pays nouveaux, sent bientôt céder ses espérances à la rigueur des maux présens, et le découragement ne tarde pas à s'emparer de lui; le second, animé par la perspective de la gloire et de la renommée qui accompagne toujours les grandes entreprises, et par la presque certitude que ses connaissances nautiques lui donnent du succès, n'a pas besoin d'autre stimulant pour mépriser les périls et les privations, et pour insister avec persévérance sur l'exécution de son projet. De tous les temps on a vu un équipage parti de bonne volonté, commencer ensuite par murmurer et être prêt à se révolter. L'immortel Colomb, Cook et plusieurs autres ont éprouvé cet accident, plus dangereux souvent que les vagues, et ont fait voir par leur conduite que l'homme de mer doit savoir commander autant au cœur humain qu'aux élémens.

Cependant un équipage, quoique apaisé, n'en reste pas moins dans la tristesse, et rien, comme cet état de l'âme, ne favorise autant le développement des maladies de l'homme de mer, et particulièrement la naissance du scorbut, ainsi que lord *Anson*, Cook et M. *de Bougainville* ont eu mainte occasion de s'en convaincre : c'est pourquoi l'on doit se précautionner à l'a-

vance contre la naissance de cette affection de l'âme. Cook, embarrassé par les murmures de ses matelots, dans une mer glacée et inconnue, leur distribua du vin, ce qui ranima leur courage et leur confiance. On ne doit pas non plus manquer à bord du tabac à fumer; le tabac, indépendamment qu'il est très-convenable dans les régions froides et humides pour favoriser l'excrétion des humeurs superflues, semble avoir été fait exprès pour charmer l'ennui des hommes oisifs et non occupés. M. de Bougainville s'opposa aux effets de la tristesse en établissant des danses à son bord, conseil donné également par M. *Delivet*, et suivi depuis avec succès. On doit y joindre toute sorte de jeux d'adresse propres à exercer l'esprit et le corps sans les fatiguer; ainsi le vin, l'eau-de-vie, le tabac, la musique, la danse et les jeux sont des moyens puissans pour dissiper les inquiétudes de l'homme de mer, qui n'a pas les mêmes motifs et les mêmes espérances que son commandant pour souffrir avec constance toutes les peines et tous les ennuis d'une longue navigation. Il convient d'y ajouter un ou deux conteurs pour chaque navire, gagés secrètement par le commandant. Les anciens avaient cet usage, et l'on en rencontre à chaque pas des exemples dans l'Odyssée. Il n'est pas de spectacle plus amusant que celui de voir dans les temps de calme tous les matelots assis en rond, la pipe à la bouche, écouter avec la plus grande attention la narration que leur fait gravement un de leurs camarades des faits souvent les plus invraisemblables. Je jure qu'alors ces braves gens sont heureux, et qu'ils le sont

d'autant plus qu'il y a plus de merveilles et d'invraisemblance dans le conte; je suis sûr aussi que leurs forces physiques et morales sont remontées, et qu'ils sont un moment plus aptes aux choses extraordinaires. Hélas! c'est bien une vérité que la triste raison n'est pas faite pour l'homme; mais si l'on s'est souvent servi de cette connaissance pour augmenter ses frayeurs, pourquoi ne l'emploierait-on pas aussi pour charmer ses maux et le faire voler aux grandes choses? Pourquoi n'y aurait-il pas pour les armées et pour les navigateurs, comme il y en a pour les cercles de nos oisifs, des recueils de contes adaptés aux circonstances, avec une récompense pour celui qui aurait le mieux appris à les débiter?

Cas de maladies à bord d'un vaisseau.

§. 1316. Si malgré tous ces soins il se développe dans un vaisseau une maladie grave, d'un caractère douteux, la première chose à faire est d'isoler complètement le malade et de laisser autour de lui aussi peu qu'il se pourra de matières propres à se charger de miasmes morbifiques. Un vaisseau est perdu dès que quelqu'un de son équipage est attaqué d'une maladie contagieuse, si on ne le séquestre pas promptement. Ce fut à ces précautions que la *Résolution* dut son salut dans son voyage à l'Océan Pacifique en 1780, sinon tout l'équipage aurait péri de la dyssenterie dont un autre vaisseau était déjà désolé.

Il est douteux que les plantes dites antiscorbutiques, le quinquina, le moût de bière, la drêche, etc., parviennent à guérir le scorbut, la fièvre putride et la dyssenterie des vaisseaux. Cook affirme qu'il leur a bien reconnu la fa-

culté de pouvoir prévenir ces maladies, mais non celle de les guérir entièrement. Le grand spécifique est d'aller à terre aussi souvent qu'on le peut, de faire respirer un air frais à l'équipage, et de le nourrir de viandes, de poissons et de végétaux qui se trouvent dans le pays; sur quoi les commandans doivent donner les premiers l'exemple, et les officiers de santé diriger les marins dans le choix des plantes et des poissons pour qu'ils ne s'empoisonnent pas. « Dans les trois relâches que nous fîmes à la « Nouvelle-Zélande, dit M. Forster, naturaliste « de l'expédition de Cook, le pays nous fournit « des rafraîchissemens qui dissipèrent tous les « symptômes du scorbut et nous donnèrent des « forces. Le poisson fut pour nous un aussi bon « restaurant que les plantes antiscorbutiques. « L'air vif qu'on y ressent, les beaux jours, ne « contribuèrent pas peu à raffermir nos fibres « relâchées par une longue campagne dans des « climats plus chauds, et l'exercice que nous y « fîmes nous fut d'ailleurs avantageux à plu- « sieurs égards; nous arrivions sur cette côte « pâles et défaits, et la santé reparaissait bientôt « sur nos visages, et nous retournions au sud « aussi forts et aussi sains que jamais (1). »

Lorsqu'on ne peut aller à terre, et, en attendant qu'on le puisse, il faut au moins redoubler de précautions pour la salubrité du vaisseau, faire jouer les ventilateurs, recourir aux fumigations nitriques autour des malades, doubler

(1) Deuxième voyage du capitaine Cook, tom. 5, pag. 276.

lès rations de vin et mettre souvent en panne pour faire la pêche et procurer à l'équipage du poisson frais.

Corollaires pratiques tirés de La Peyrouse.

§. 1317. L'heureuse expédition de La Peyrouse, relativement à la santé de son équipage, et les conclusions de ce digne émule du capitaine Cook serviront de corollaire à ce que je viens de dire sur l'hygiène navale. La Peyrouse avait déjà parcouru dix mille lieues, et il écrivait d'*Avastcha*, le 10 septembre 1787, et de Botany-Bay, le 7 février 1788. « Vous trou« verez dans mon journal que j'ai vu l'île *Plis-« tard*, l'île *Norfolk*, et qu'enfin je suis arrivé « à Botany-Bay sans un seul malade sur les « deux bâtimens. Les petits symptômes du « scorbut ont cédé à l'usage des vivres frais que « je m'étais procurés aux îles des Navigateurs. « Je suis assuré que l'air de la mer n'est pas la « principale cause de cette maladie, et qu'on « doit plutôt l'attribuer au mauvais air des en-« tre-ponts, lorsqu'il n'est pas fréquemment « renouvelé, et plus encore à la mauvaise qua-« lité des vivres. Peut-on croire que du bis-« cuit rongé des vers, comme il l'est quelque-« fois, et ressemblant à une ruche d'abeilles; « de la viande dont un sel âcre a corrodé toute « la substance, et des légumes absolument des-« séchés et détériorés, puissent réparer les dé-« perditions journalières? Du défaut de nour-« riture substantielle suit nécessairement la dé-« composition du sang, des humeurs, etc. Aussi « je regarde les esprits de cochléaria et tous les « remèdes contenus dans des flacons comme « des palliatifs du moment; et les vivres frais,

« les vivres frais seuls, soit du règne animal, « soit du règne végétal, guérissent le scorbut si « radicalement, que nos équipages, nourris pen- « dant un mois des cochons traités aux îles « des Navigateurs, sont arrivés à Botany-Bay « mieux portans qu'à leur départ de Brest, et « cependant ils n'avaient passé que vingt-quatre « heures à terre dans l'île de *Maouna*. Je con- « sidère que le *malt* (la drêche), le *spruce-* « *beer* (le vin), le *saver-kraut* (le café), etc., « ne sont antiscorbutiques que parce que ces « substances, liquides ou solides, s'altèrent « très-peu et constituent un aliment propre à « l'homme; elles ne suffisent cependant pas « pour guérir le scorbut, mais je crois qu'elles « doivent le retarder; et sous ce point de vue « on ne saurait trop en recommander l'usage. « Je regarde comme des subtilités en méde- « cine les airs fixes, etc., des docteurs anglais « et français; on en avalerait à pleine bouteille, « qu'ils ne feraient pas la millième partie du « bien que font aux marins de bonnes tranches « de *roast-beef*, des *beef-stake*, des tortues, du « poisson, des fruits, des herbes, etc.

« Ma théorie sur le scorbut se réduit donc à « ces aphorismes qui ne sont pas d'Hippo- « crate (1) :

« Alimens quelconques propres à l'homme, « et capables de réparer les déperditions jour- « nalières;

« Air extérieur introduit le plus souvent « possible dans les entre-ponts et dans la cale;

---

(1) Ce ton est assez ordinaire aux marins et aux militaires.

« Humidité occasionée par les brumes, com-
« battue sans cesse par des fumigations, et même
« par des brasiers ;

« Propreté et fréquente visite des hardes et
« des matelas ;

« Exercice habituel, temps de sommeil suffi-
« sant, mais sans rien donner à la paresse.

« Mais, continue La Peyrouse, il ne faudra
« rien conclure de cette expérience répétée
(c'est-à-dire qu'avec des soins et un régime
éclairé on peut parvenir à préserver les marins
du scorbut et des autres maladies qui paraissaient
inséparables des longues traversées) « qui soit
« applicable à des vaisseaux de ligne, à des
« équipages de huit cents, de mille, de douze
« cents hommes, recrutés souvent parmi les
« convalescens qui sortent des hôpitaux, et
« qu'il n'est pas possible de nourrir comme
« on nourrit un équipage de cent hommes choi-
« sis pour une expédition particulière avec des
« farines de Moissac de première qualité, avec
« des vins de Cahors ou de Ténériffe à 600 fr.
« le tonneau, ni de traiter avec tous les anti-
« scorbutiques que la pharmacie et la physique
« ont pu combiner, etc. Observez encore que
« l'espace qui manque sur les grands vaisseaux,
« à proportion du nombre d'hommes, ne per-
« met pas de donner à chacun un très-grand
« hamac, et que les officiers n'y sont pas assez
« nombreux pour que leur surveillance, quel-
« que active qu'elle soit, puisse s'étendre égale-
« ment sur des détails qui peuvent paraître mi-
« nutieux, tels que le soin de faire changer de
« linge régulièrement aux matelots, et en leur
« présence, pour garantir ces braves gens de la

« paresse naturelle à l'homme, quand il s'agit « de la propreté de sa personne, paresse qu'il « surmonte quand il est question de supporter « la fatigue et d'affronter le danger. A tous ces « soins multipliés et constans j'ai joint l'atten- « tion de relâcher, sans calculer la dépense, « dans des lieux où je fusse assuré de procurer « d'excellens vivres à mes équipages, tels que... « J'ai cru qu'une des expériences qu'on se pro- « posait de faire dans cette campagne était de « s'assurer si des hommes parfaitement nourris, « parfaitement soignés, peuvent soutenir les « fatigues des plus longues navigations dans tous « les climats, sous toutes les latitudes, au mi- « lieu des brumes, sous un ciel brûlant, etc., « et jusqu'à présent *je puis répondre affirma-* « *tivement* (1).

Précautions pour les nouveaux embarqués. Mal de mer.

§. 1318. Tous les individus ne sont pas propres à être embarqués, soit pour prendre le parti de la mer, ou seulement pour des longues traversées. L'habitude de voir cet élément, d'en respirer l'air, de se jeter à l'eau, de monter dans des barques et des navires, paraît nécessaire pour devenir navigateur, et constitue ce qu'on appelle *le pied marin*. Les individus valétudinaires ne sont pas propres à une expédition maritime, et l'on doit s'assurer avec le soin le plus scrupuleux de la santé de ceux qu'on embarque pour le service, parce que certaines maladies sont aigries par l'air de la

(1) Voyage de La Peyrouse, tom. 4, extrait de sa correspondance.

mer, et entre autres la maladie vénérienne : et cette raison oblige à surveiller avec attention les matelots et les troupes avant l'embarquement, lorsqu'on prend terre quelque part, pour qu'ils n'entrent pas dans les mauvais lieux et qu'ils évitent les excès dans le boire et dans le manger, qui les disposeraient aux maladies durant la traversée. Il est bon, à cause de cela, de leur faire subir une espèce de quarantaine, en les tenant pendant quelques jours en rade avant de lever l'ancre du départ.

Quand il s'agit d'embarquement de troupes de terre, il est essentiel de les accoutumer par degrés au mouvement et au régime du vaisseau, en les nourrissant pendant plusieurs jours de biscuit, en leur faisant faire quelques lieues en mer, et en les préparant avant la traversée à remplir les fonctions qui devront leur être départies pendant sa durée.

Parmi les maladies qui s'opposent invinciblement au métier de la mer, la principale, selon moi, est cet ensemble de symptômes portés au plus haut degré, qu'on appelle *mal de mer*, et qui consiste dans le bouleversement total des fonctions, avec une sorte d'ivresse, vertiges, nausées, vomissemens et anorexie complète. Il paraît que cet état de l'économie animale, dont j'ai vu les brutes souffrir également, dépend du balancement du vaisseau, lequel produit d'autant plus le mal de mer, qu'il est plus lent. Je l'ai éprouvé la première fois que je me suis embarqué sur la Méditerranée, et ayant ensuite beaucoup voyagé sur cette mer, je ne m'en suis plus aperçu; au contraire, dans un voyage que j'ai fait du Havre-de-Grâce à

Portsmouth, je l'ai éprouvé continuellement et dans sa plus grande violence. J'ai pensé que cette différence tenait à la différence du mouvement des deux mers. Dans la Méditerranée la vague est courte et bientôt remplacée par une autre vague, ce qui produit une sorte de secousse continuelle dans le mouvement du vaisseau; au contraire, sur l'Océan ce sont des lames d'une étendue considérable, qui s'avancent lentement et avec uniformité, de sorte que le mouvement du vaisseau est beaucoup plus régulier. Je compare pour moi ces deux navigations à l'effet que produisent deux voitures, dont l'une est supérieurement bien suspendue, et dont l'autre l'est beaucoup moins bien; j'ai toujours éprouvé dans la première une espèce de mal de mer, et je ne me suis jamais mal trouvé dans les secondes.

Quoi qu'il en soit de la cause de ce phénomène, qui paraît tenir essentiellement à une impression désagréable qu'éprouve le système sensitif, il n'en est pas moins très-incommode à la plupart de ceux qui naviguent pour la première fois, et une maladie réelle pour ceux chez lesquels il persiste avec opiniâtreté. Les marins de la Méditerranée réussissent quelquefois à le faire passer avec une soupe à l'ail, et ceux de l'Océan avec des alimens saupoudrés de poivre et de piment d'Amérique, ou avec des liqueurs fortes; mais il est des personnes chez qui on ne parvient par aucun moyen à le dissiper, et on en a vu qui en sont mortes. On conçoit que lorsque dans une très-longue traversée l'on vomit continuellement, non-seulement tous les alimens et les boissons, mais encore la bile

et les autres sucs digestifs, le corps doit s'épuiser par défaut de nutrition, et à la suite de ces abondantes déperditions. Or, il n'y a point alors d'autre remède que celui d'aller à terre et de renoncer à la mer (1).

---

(1) Je m'estime heureux de m'être rencontré avec le sentiment de l'ancienne société royale de médecine, dont le rapport suivant :

M. le maréchal de Castries, ministre de la marine, proposa à la société royale de médecine les deux questions suivantes, pour la solution desquelles la compagnie nomma MM. Poissonnier, Geoffroy, Macquer, Desperrières, Poulletier, de La Salle, Lavoisier, de Horne, Vicq-d'Azyr, de La Porte, de Fourcroy et Thouret, tous hommes célèbres de ce temps là.

PREMIÈRE QUESTION.

« Quels sont les alimens les plus sains dont on peut « composer la ration des gens de mer, eu égard à la « nécessité de ne point employer de viandes fraîches ? « On demande de déterminer la quantité et la qualité « de viandes ou poissons salés, celles de légumes et « de boissons, en recherchant dans le régime adopté « par les autres nations maritimes ce qui pourrait « nous convenir à cet égard, et ce que l'expérience « a démontré être le plus utile d'après les relations « des plus célèbres navigateurs. »

SECONDE QUESTION.

« Les hôpitaux de la marine, rassemblant un nom- « bre de malades attaqués de maladies différentes, et « la diversité des tempéramens, en supposant les « mêmes maladies, ne comportant pas les mêmes ali- « mens, on demande quelle pourrait être la ration « d'hôpital la plus généralement appropriée à tous les « cas, en supposant trois états de maladie : celui où

« le malade ne fait usage que d'alimens liquides, celui « où on commence à lui donner des alimens solides, « et l'état de convalescence où il a besoin d'une nour- « riture plus abondante. »

Dans leur rapport lu le 9 janvier 1784, les commissaires, après avoir considéré, d'après *Lind*, que les équipages anglais, qui font un très-grand usage des salaisons, sont plus exposés au scorbut que les Hollandais, qui, d'après *Roupe*, sont nourris de végétaux farineux et de légumes secs, auxquels on n'ajoute en viande que deux seuls repas de lard par semaine; et qu'au contraire les matelots français, qui usent d'un régime mixte, sont ceux qui jouissent sur mer d'un meilleur sort, ont conclu que c'est à ce régime, conduit avec des proportions convenables dans chaque repas, qu'on doit donner la préférence. Ils ont confirmé avec Lind, Roupe et Pringle, que, si l'usage absolu des viandes salées conduit à des maladies, l'excès contraire nuit à l'entretien des forces, à la digestion, et ne produit pas moins un scorbut *sui generis*. Après cette grande vue générale, ils passent au choix qu'on doit faire des différentes espèces de salaisons et de légumes secs, et à la quantité à laquelle elles doivent être distribuées, et établissent en conséquence les règles suivantes,

1° Que de toutes les salaisons les poissons salés et séchés sont la plus mauvaise espèce que l'on puisse employer;

2° Que l'usage de la chair de porc ou de cochon salé doit être préféré à celui du bœuf salé;

3° Que l'usage du fromage, qui n'est ni trop vieux ni trop salé, mais gras et onctueux, doit être conservé, en ne le faisant pourtant pas servir pour un repas entier;

4° Que parmi les légumes secs les haricots et les lentilles doivent avoir la préférence, comme moins susceptibles d'altération et de racornissement.

5° Après avoir donné de bons avis sur la confection du biscuit, les commissaires conseillent, pour le conserver, de mélanger à la farine de froment de la farine de seigle, comme rafraîchissante. (Ils ajoutent

de la farine de pommes de terres, pour rendre le biscuit moins susceptible d'attirer l'humidité de l'air), ce qui ne me paraît pas très-juste.

6° Enfin les commissaires proposent de fournir abondamment les vaisseaux d'extraits secs de viande ou tablettes de bouillon, d'extraits mous de végétaux, de plantes confites, de substances farineuses, telles que riz, etc., de gruaux d'orge, d'avoine, etc.; et dans les assaisonnemens, le vinaigre, le sucre, etc. Quant à l'huile, ils ne la regardent pas comme avantageuse, surtout lorsqu'on la fournit de qualité inférieure.

7° Dans la boisson, ils mettent au premier rang le vin, la bière, la drêche, le quaz des Russes, l'épinette, etc.; et, contre le sentiment de Roupe, ils recommandent l'eau-de-vie et les liqueurs spiritueuses, prises avec modération, surtout dans les contrées et les temps froids et humides.

8° La ration doit consister en dix-huit onces de biscuit, et trois quartes de vin, divisés en trois parts égales pour les trois repas de la journée. Si l'on faisait du pain frais, on en donnerait vingt-quatre onces pour suppléer le biscuit; et si l'on employait du cidre ou de la bière, on en distribuerait à chaque homme le double de sa portion de vin.

On ajoute à dîner les légumes et les salaisons de la manière suivante: Bœuf salé et petit lard, alternativement à la quantité chacun de trois à quatre onces, avec les pois, les haricots blancs, le riz, la pomme de terre, à la même quantité, ou l'oseille confite et la chou-croute, à celle de deux onces, de la moutarde, du vinaigre, et avec le riz du gingembre. Tous les soirs, autant que possible, la soupe à l'équipage, assaisonnée avec l'oseille préparée au beurre, à la quantité de deux cuillerées par chaque homme.

9° La ration des malades doit être en alimens frais de tout genre.

10° Parmi les attentions plus générales relatives à la nourriture des gens de mer, les commissaires, considérant la diversité des climats, disent que les sa-

laisons et les boissons fermentées conviennent mieux pour les navigations dans les mers du nord, et que les farineux légers, avec les liqueurs acides, sont plus utiles pour les voyages des pays chauds, (dernière proposition dont la majorité des navigateurs ne convient pas).

11° Enfin les commissaires terminent par conseiller l'usage du tabac, la propreté, le renouvellement d'air dans les vaisseaux et le soin d'éviter l'encombrement des équipages.

Relativement à la seconde partie des questions du ministre, les commissaires entrent dans tous les détails d'administration intérieure d'hôpital, et donnent d'excellens avis, surtout pour la confection du bouillon des malades; avis qu'il sera toujours très-utile de consulter, mais qu'il n'entre pas dans mon plan de relater ici. *Histoire et Mémoires de la société royale de médecine, tom. 6, pag.* 221 *et suiv.* Notez que le rapport de la commission de Brest, sur le même sujet, contient à peu près les mêmes documens.

CHAPITRE VME ET DERNIER,

De la Police de santé des Hôpitaux, et des Prisons.

SECTION PREMIÈRE.

De la Police de santé des hôpitaux.

Nécessité des hôpitaux, et distinction entre eux.

§. 1319. CE fut une belle pensée de nos pères, que celle qui créa ces lieux où les pauvres atteints de maladies ou d'infirmités sont accueillis pour y recevoir les secours que leur état exige, et d'avoir appelé ces asiles *Hôtel-Dieu*, maison de Dieu, père commun des hommes. Gloire en soit au christianisme; car c'est à cette secte, vrai et unique refuge des malheureux, qu'on doit ces institutions bienfaisantes qui manquaient aux Grecs et aux Romains, quelque haut point de civilisation que ces peuples eussent déjà atteint lors de la chute du polythéisme. La charité, premier élément de la religion du Christ, avait déjà échauffé tous les cœurs dès l'aurore de son établissement, et nous lisons, dans les lettres que Pline le jeune écrivait à Trajan en faveur de ces nouveaux religionnaires, qu'il les recommandait à sa clémence : *quia abluere solent pedes sanctorum, et egentibus cibum, potumque largiri.* Les pre-

miers évêques tenaient leur maison épiscopale ouverte aux passans et aux malades ; ils les couchaient, les nourrissaient, et employaient tous leurs revenus à ces actes de bienfaisance, qui furent le fondement des dotations immenses dont on gratifia l'Eglise. Julien, dit l'Apostat, paraît être le premier empereur qui ait destiné à ce sujet des maisons et des revenus particuliers, par les soins d'*Oribase*, son médecin et son confident, en 362 de l'ère chrétienne. Les branches de cette secte imitèrent leur mère commune, et adoucirent sur ce point la férocité des Turcs ; *Mahomet II* et *Bajazet* son successeur établirent de grands et magnifiques hôpitaux à Constantinople ; ils en firent même pour les bêtes, au rapport de *Lovicerus* dans son histoire des Turcs ; tant la première institution du christianisme avait donné l'essor au plus sublime des sentimens sociaux, celui de l'humanité.

Dans l'origine, *hôpital* venait d'hospitalité, vertu des peuples, en raison inverse de leur civilisation. On avait des hôpitaux ou des auberges pour les veuves, pour les enfans, pour les pèlerins, pour tous les vagabonds qui se piquaient d'une vie oisive. De quoi n'a-t-on pas abusé ? Le nom et la chose d'*Hôtel-Dieu* étaient particulièrement consacrés à la réception et au traitement des malades, et ces asiles ont pris le nom d'hôpital depuis la suppression des maisons qui le portaient auparavant pour une autre destination. Successivement on s'est aperçu que ces établissemens devenaient des gouffres où s'engloutissaient les malades, au lieu d'y trouver la guérison qu'ils étaient

venus y chercher; et l'on s'occupa long-temps des moyens de les suppléer plus avantageusement.

La troisième assemblée nationale de France émit le vœu, en 1794, qu'en place d'hôpitaux il pût être établi dans chaque ville et village des secours à domicile suffisans pour les pauvres qui tomberaient malades, de manière qu'ils pussent être soignés par leurs parens, et que du moins ils eussent la consolation de mourir dans le sein de leur famille. Cette idée est grande, mais il faut attendre, pour son exécution, que le sentiment du bonheur public ait fait plus de progrès parmi les hommes, et que la multitude ait acquis assez de lumières pour pouvoir se conduire seule. En attendant, ce qui n'arrivera vraisemblablement jamais, il faut continuer d'avoir recours aux hôpitaux. Ces asiles du malheur sont nécessaires non-seulement dans les villes de commerce et de fabriques pour les pauvres ouvriers, mais encore dans les pays de culture pour les gens de la campagne. On a peine à s'imaginer combien les malades sont à plaindre dans les campagnes, par l'ignorance, la grossièreté et l'insensibilité des paysans, même des parens les plus proches.

Mais, en avouant ce besoin, il faut convenir pourtant que l'asile d'un hôpital ne doit pas être ouvert indistinctement, sous le seul prétexte de l'indigence; il ne peut être considéré que comme un bien où l'homme qui souffre reçoit les secours bienfaisans de l'art de guérir, qui ne sauraient lui être administrés convenablement ailleurs, et non pas comme un hospice alimentaire; il ne peut donc recevoir ni

les vieillards, ni les enfans, ni les pauvres qui ne font qu'y chercher un abri, sans confondre des établissemens d'une nature très-distincte, et même sans nuire à l'objet qu'on se propose, qui est le rétablissement le plus prompt possible de la santé : car, en accumulant ainsi un grand nombre d'hommes qui ne devraient pas être ensemble, l'air vicié empêche la guérison des malades, et fait tomber dans cet état ceux qui ne le sont pas ; sans compter qu'on laisse échapper pour ces derniers le but de bienfaisance éclairée qu'on doit se proposer, parce qu'on entretient le goût des pauvres pour la paresse et la fainéantise.

Ces vérités ont été annoncées avec force dans un recueil de mémoires concernant les établissemens de bienfaisance, publié en l'an 7 par ordre de M. *François de Neufchâteau*, alors ministre de l'intérieur. L'établissement de Hambourg, dont les détails sont contenus dans les n°s 7, 10 et 12 de ce recueil, m'a paru, à quelques corrections près, mériter de servir de modèle, et digne des éloges de tout philanthrope éclairé, puisque, par la réunion du travail et de la bienfaisance, il rend à eux-mêmes, à l'état et à leurs familles, des êtres dégradés par la misère, la bassesse et l'oisiveté. L'on doit dire aussi que depuis quelques années le plan de ces établissemens est beaucoup mieux conçu en France qu'il ne l'était il y a vingt-cinq ans, et que leur distinction en secours à domicile pour ceux qui ne ne sont pas dans une indigence absolue, en hôpitaux de traitement pour les indigens malades, et en dépôts de mendicité ou écoles de travail pour

les mendians et vagabonds, est bien au-dessus de la dangereuse prodigalité des anciennes institutions.

Maladies qui doivent ou ne doivent pas être admises dans les hôpitaux de traitement.

§. 1320. Outre la distinction que je viens de faire, il en est une autre non moins importante, relative aux maladies qui peuvent être admises avec espoir de succès dans un hôpital; car pour celles qui ne sauraient y guérir, ou qui y empireraient même par la nature de l'air qu'on respire dans ces lieux, il me paraît qu'il est plus convenable de leur appliquer les secours à domicile, à moins qu'il n'y ait des maisons qui leur soient destinées. Il en est de même de celles qui sont contagieuses, et qui par cela seul doivent en être exclues, s'il se peut, en leur appliquant également les secours à domicile, dirigés convenablement; car, à moins qu'il ne s'agisse d'asiles particuliers destinés à certaines maladies, l'on ne doit pas se départir du principe que la vraie destination des hôpitaux propement dits est de donner la guérison aux malades; mais s'ils ne peuvent l'y obtenir, si, bien loin de là, ils infectent encore ceux qui dorment avec eux sous le même toit, c'est vouloir gratuitement faire résulter le plus grand des maux de ce qui devait produire le plus grand bien. J'ai puisé ces réflexions dans les observations publiées à Londres sur les hôpitaux, en 1771, par *J. Aikin*, chirurgien. Cet auteur établit une distinction lumineuse entre toutes les maladies qui peuvent ou ne peuvent pas être admises dans un hôpital ordinaire; et comme j'ai trouvé ces observations judicieuses, et totalement négli-

gées en France, je vais continuer sur le plan de cet auteur, en y ajoutant ce que mon expérience m'a appris.

Nous devons d'abord admettre l'ordre général de division des maladies en externes et en internes. Parmi ces premières, il n'est aucun doute que tous les accidens imprévus qui affectent extérieurement un corps en santé, et qui exigent les plus prompts secours, tels que ceux des blessures, fractures, dislocations, etc., ne soient dans le cas de requérir d'une manière pressante l'assistance d'un hôpital. On doit cependant remarquer relativement aux fractures composées, aux fractures du crâne et aux grandes déperditions de substances, qu'on rendrait un service plus essentiel au malade en le traitant hors de l'hôpital, que dans un lieu dont l'air est peu favorable à sa guérison. Tous les accidens qui sont suivis d'abord d'une grande destruction, ou d'une grande mortification de substances, et par conséquent d'une abondante suppuration (et l'on doit mettre dans ce cas les plaies résultant des grandes opérations), sont également peu susceptibles de guérir dans les hôpitaux, et sont en outre très-sujets à produire le mauvais air. On doit donc leur appliquer à plus forte raison ce que nous venons d'établir pour les autres accidens.

Si nous considérons les diverses cachexies, nous en trouverons très-peu auxquelles l'air d'un hôpital soit réellement favorable; elles sont, au contraire, très-propres à le vicier encore plus par le très-long séjour des malades attaqués de quelque virus particulier. Arrêtons-nous aux écrouelles, au cancer, et aux

ulcères chroniques. La première maladie est presque toujours aggravée par le séjour des hôpitaux; la suppuration des ulcères fait d'effrayans progrès, et rien n'est plus pitoyable que le spectacle d'une salle remplie de malades scrofuleux, constamment renfermés dans une atmosphère imprégnée des émanations putrides de leurs corps. Si l'on a pu observer quelque chose d'utile dans cette maladie, c'est sans contredit la jouissance pure et libre de l'air de la campagne, et tout ce qui peut donner aux fibres du ton et de l'énergie; or, l'on conçoit facilement que ces avantages ne se trouveront pas dans un hôpital : si donc les secours de l'art et de la bienfaisance veulent être appliqués utilement à ces malades, ce doit être plutôt chez eux que dans un hôpital. Disons-en de même du cancer, maladie aussi rebelle, aussi peu connue que la première, puisque tout ce qu'on peut espérer des secours de l'art se borne à pallier quelques-uns de ses plus graves symptômes; le malade n'en obtiendra pas moins chez lui tout le succès qu'il en peut espérer. Aucune considération, sauf le cas de l'extirpation, ne doit donc faire admettre ces sortes de malades dans un hôpital.

Les ulcères habituels qui procèdent d'une disposition scorbutique des tempéramens dépendent plutôt pour leur guérison d'un bon air et d'un régime convenable que de tout autre secours, et nous les avons vus presque toujours empirer dans les hôpitaux; ce qui prouve que ces lieux leur sont peu convenables. Quant aux ulcères aux jambes, comme

le bandage et le repos absolu, joints à une position inclinée, paraissent en être le spécifique, on pourrait regarder le régime d'hôpital comme indispensable ici; cependant, si on considère que ces ulcères se rouvrent presque toujours après la sortie du malade, cette circonstance, jointe à celle de leur procurer un air plus pur et plus tonique, et de diminuer le nombre des personnes résidant habituellement dans un hôpital, me ferait plutôt pencher vers les secours à domicile que pour l'admission à l'hôpital.

La maladie vénérienne est une de celles qu'il est le plus important d'astreindre au régime d'hôpital, tant pour assurer la guérison que pour empêcher les rechutes, et prévenir les effets de la contagion : mais comme l'action du mercure dispose le corps à exhaler des émanations putrides qui tendent fortement à vicier l'atmosphère environnante, on conçoit qu'il est absolument nécessaire d'isoler ces malades dans des maisons particulières, destinées à ce genre de traitement.

La distinction des maladies internes en aiguës et en chroniques est très-propre à nous servir de règle d'admission ou d'exclusion dans un hôpital. On conçoit que les maladies aiguës, violentes dans leur attaque, rapides dans leurs progrès, se terminant promptement par la mort ou la convalescence, réclament au plus haut degré tous les soins, toute l'habileté et la surveillance du médecin : on doit seulement prendre pour celles qui sont contagieuses, telles que la petite-vérole et les *typhus*, la précaution de les traiter dans des maisons sépa-

rées, ou du moins dans des salles éloignées, d'où la contagion ne puisse se communiquer aux autres malades. Il est même utile à la guérison de ces maladies, dont un air pur et fréquemment renouvelé est comme le spécifique, d'être traitées dans des endroits spacieux dont l'atmosphère ne soit pas déjà viciée par la respiration d'autres malades. A Londres il s'est élevé depuis cinq à six ans, sous la direction de M. *Huygarth*, fondateur, des associations de bienfaisance, concernant l'établissement de maisons particulières dans chaque quartier pour recevoir le plus promptement possible les pauvres attaqués de fièvres contagieuses; par ce moyen, il y a plus de chances de guérison pour les malades, et l'on met la maladie hors d'état de se propager. Depuis long-temps la même ville contient plusieurs hôpitaux particuliers pour la cure de la petite-vérole, soit naturelle, soit inoculée, dont il est résulté les plus grands avantages pour le public. Quand est-ce qu'en France on éprouvera le besoin d'employer pour de semblables établissemens une partie des sommes consacrées à une vaine ostentation, à la dissipation et à la débauche?

On ne doit pas perdre de vue que les maladies aiguës des femmes en couches sont presque toujours mortelles dans les grands hôpitaux : c'est ce que j'avais remarqué en faisant ma pratique à l'Hôtel-Dieu de Paris, ce que j'ai vu à celui de Marseille, et ce que j'apprends qui a constamment lieu dans la capitale de l'Autriche. Tous les écrivains observateurs partagent d'ailleurs avec moi cette opinion. Il est donc très-peu humain d'admettre de semblables ma-

lades pêle-mêle avec les autres, et de là ressort une raison de plus d'avoir des maisons spéciales de femmes en couches. Je ferai cependant encore une distinction que je crois utile, entre la femme mariée et celle qui ne l'est pas : la première n'a rien à redouter de la publicité; l'autre, au contraire, cherche à cacher ses faiblesses : il faut donc à cette dernière un asile inconnu, même de ses parens et de ses amis, tandis que les secours à domicile sont ce qu'il y a de plus humain, de plus raisonnable et de plus sain pour la femme dont la maternité est le fruit d'une union avouée par les mœurs.

Quant aux maladies chroniques, comme elles donnent peu d'espérance de guérison radicale, que leur traitement est long, et qu'il ne produit pas de changemens rapides, les secours à domicile leur seraient infiniment plus utiles, sous plusieurs rapports, que ceux d'un hôpital. Plusieurs maladies, par exemple, qui offensent les poumons, et pour lesquelles un air éminemment pur est de la plus haute importance, en sont visiblement exclues, puisqu'il ne saurait résulter de leur admission que la perte plus prompte du malade et la viciation plus complète de l'air de l'hôpital, c'est-à-dire un désavantage gratuit pour tous les autres malades. Il en est de même du scorbut, des névroses, des divers engorgemens glanduleux, des hydropisies, des maladies de peau, et autres cachexies qui exigent pour premier remède un air très-sec et éminemment salubre. Il est superflu de m'étendre ici sur ces maladies, et d'énumérer toutes les autres affections

chroniques, puisque ce que nous avons dit de la véritable destination d'un hôpital, et du peu d'utilité qu'il peut être dans un court espace de temps à ces sortes de maladies, nous paraît propre à devoir les en exclure presque toutes, pour leur faire appliquer les secours à domicile.

Il est vrai que les lettres de fondation de plusieurs hôpitaux portaient déjà l'exclusion de la plupart de ces maladies, et n'admettaient que les blessés par accident et les maladies aiguës : ainsi, à Marseille, un malade n'était pas admis s'il n'avait pas la fièvre. Mais il y avait plusieurs autres établissemens qui suppléaient au défaut d'admission à l'Hôtel-Dieu; établissemens qui, ayant été mal à propos détruits et réunis sous une même administration, nécessitent aujourd'hui partout, excepté à Paris, l'admission à l'hôpital général de toutes sortes de maladies, parce qu'autrement les indigens malades seraient dénués de toute espèce de secours.

Secours à domicile, et hôpitaux speciaux.

§. 1321. J'ai renvoyé beaucoup de malades à être traités chez eux, ce qui suppose des secours à domicile généralement établis; et vraiment cela devrait être depuis qu'on en parle, mais cela n'est pas; il s'en faut même considérablement que les dispensaires qui existent dans plusieurs grandes villes puissent remplacer les secours qu'on obtient à l'hôpital : de sorte que, quand même le zèle charitable des gens de l'art attachés à ces dispensaires les porterait à donner autant de soins à ces malades qu'ils en donneraient à ceux dont ils retirent

un émolument, ou dans un hôpital, ils parviendraient rarement à tous les résultats qu'ils peuvent se promettre dans le traitement des maladies chroniques. D'abord les moyens d'existence des différens bureaux de bienfaisance sont précaires, et très-insuffisans pour prolonger convenablement les soins qu'exigerait la position de chaque malade; en second lieu, la plupart de ces malheureux manquent de personnes pour les servir, et se trouvent entièrement livrés à eux-mêmes et à leur caprice; en troisième lieu, ils manquent le plus souvent de linge et de moyens de propreté, d'alimens propres à la maladie, de vin, de combustible, etc. La charité s'épuise chaque jour; le bouillon devient eau; encore y a-t-il beaucoup de *commérage* dans toutes ces minces distributions.

Cette spéculation de la philosophie en faveur de l'humanité n'est-elle donc aussi qu'une chimère? Non sans doute; et le gouvernement en mettant la dernière main aux belles institutions qu'il a créées, et qu'il crée sans cesse, ne manquera pas un jour de jeter un regard de faveur sur celle-ci, de laquelle dépend la conservation de plusieurs milliers de sujets. Favoriser les secours à domicile et les dispensaires, c'est augmenter la dotation des hôpitaux, et rendre ces asiles beaucoup plus salutaires à ceux qui les fréquentent.

Je conviens cependant, pour en avoir fait l'expérience, que certaines maladies affreuses par elles-mêmes, telles que le cancer au visage, au sein, à la matrice, et plusieurs maladies de peau, comme la lèpre, etc., rendent les pau-

vres qui en sont attaqués beaucoup plus malheureux sur leur misérable grabat que dans un hôpital; l'avantage de vivre quelques jours de plus dans un air plus pur peut-il balancer l'horreur de leur situation, l'effroi qu'ils inspirent, l'abandon qu'ils éprouvent? Mais la pitié qu'ils excitent ne les autorise pas à infecter les autres malades dans un hôpital commun; il leur faut des hôpitaux spéciaux, de ces maisons d'incurables, que le bon sens et l'humanité de nos aïeux avaient fondés, et que la froide raison, ou plutôt que la barbare folie de nos contemporains a détruits. Puissent les citoyens riches et amis de l'homme se distinguer dans chaque ville par des monumens de cette nature, et avoir le noble enthousiasme de vouloir prouver à leurs derniers neveux qu'eux aussi savaient être bienfaisans!

Hôpitaux des fous.

§. 1322. L'aliénation mentale est une autre maladie sur laquelle je désire pareillement de pouvoir fixer l'attention. D'abord il est évident qu'elle ne peut être admise ni traitée dans les hôpitaux ordinaires; et c'est cependant ce qui a lieu assez souvent dans les hôpitaux des petites villes, lorsque les parens ou la commune n'ont pas les moyens d'envoyer leurs fous dans les maisons destinées à ce traitement, et où il faut payer pension.

En second lieu, les meilleurs écrivains conviennent que la folie guérit rarement au sein de la famille du malade, et que si l'on peut avoir quelque espoir, ce ne sera que dans les établissemens publics sagement dirigés. On ne doit même pas s'en fier à des

établissemens tenus par des particuliers; l'empirisme sur cette matière est encore plus dangereux que dans la cure de la siphilis, parce que le temps perdu à un traitement manqué ne se répare plus.

Il serait donc digne de la sagesse de l'administration publique de former, par trois à quatre départemens, un établissement complet pour le traitement des aliénés, en commençant de préférence par les contrées méridionales et les pays de vignobles. Chaque département concourrait aux frais de l'établissement et du transport des malades.

Jusqu'ici je ne connais que les maisons de Paris et celle d'Avignon où le soin des aliénés soit dirigé par des vues de guérison : partout ailleurs ce sont des chaînes, des cachots, des coups; et celui qui n'est pas tout-à-fait insensé est condamné à le devenir entièrement. En vain l'illustre professeur Pinel a-t-il donné les meilleurs documens sur cette matière, les malheureuses victimes de notre supériorité sur les brutes n'en sont pas moins traitées avec la même rigueur et les mêmes principes d'ignorance. Ce silence et cet abandon me révoltent, et je souhaite que le siècle à venir n'ait pas à faire au siècle actuel les mêmes reproches que nous faisons à celui qui vient de s'écouler.

§. 1323. Ce n'est pas d'après la simple spéculation que nous insistons sur la séparation des maladies dans les hôpitaux, et sur l'établissement de secours à domicile suffisans et d'hôpitaux spéciaux. L'observation prouve

Mortalité des hôpitaux suivant leur population.

d'une manière évidente que, tout étant égal d'ailleurs, les hôpitaux qui renferment un plus grand nombre de malades obtiennent beaucoup moins de guérisons. Paris en offre un exemple frappant. Cette ville renferme six hôpitaux *communs*, savoir : l'Hôtel-Dieu, la Charité, Saint-Antoine, Beaujon, Necker et Cochin; cinq hôpitaux spéciaux, Saint-Louis, les Vénériens, les Enfans, la Salpêtrière, et Charenton pour les affections mentales. Or, voici le calcul de mortalité de ces hôpitaux, d'après l'exposé des travaux et observations du bureau central d'admission des hôpitaux civils de Paris pendant les trois premiers mois dix jours de l'an 14 et l'an 1806.

Mortalité de l'Hôtel-Dieu; proportion d'un sur quatre dix-sept centièmes; de la Charité, un sur sept quarante-sept centièmes; de l'hôpital Beaujon, d'un sur cinq quatre-vingt-seize centièmes, etc.

L'hôpital Saint-Louis, qui reçoit les personnes atteintes de maladies cutanées, telles que la gale, les dartres, la teigne, et aussi celles affectées de scorbut, de scrofules, de vieux ulcères, a présenté une mortalité d'un sur vingt-deux cinquante-huit centièmes.

L'hôpital des Enfans, destiné à traiter toutes les maladies, excepté les affections psoriques et siphilitiques, a eu pour proportion générale de mortalité un sur trois quatre-vingt-seize centièmes; ce qui est au surplus assez ordinaire à cet âge, ainsi que nous l'avons déjà fait voir au commencement de cet ouvrage.

L'hôpital de Charenton a donné des soins à trois cent soixante-trois aliénés indigens, dont

trois cent quarante-huit hommes et quinze femmes. Sur ce nombre, cent quarante-six hommes et huit femmes sont sortis présumés guéris ; cinquante hommes et trois femmes sont sortis non guéris; enfin il est mort trente-cinq hommes et une femme ; et comme il restait cent vingt aliénés au 31 décembre, la mortalité a été d'un sur six soixante-quinze centièmes (1).

Il résulte de cet aperçu de la mortalité, suivant les hôpitaux où sont reçus les malades, que l'Hôtel-Dieu de Paris en perd proportionnellement un bien plus grand nombre que les autres. Il est vrai que les membres du bureau d'admission observent qu'il serait injuste d'attribuer cet excès de mortalité, soit à l'insalubrité de l'hôpital, soit au traitement qu'y subissent les malades; que plusieurs causes concourent à relever l'Hôtel-Dieu de tout reproche ; que c'est là, 1° que sont portés presque tous les hommes atteints de blessures très-graves, et le plus grand nombre d'indigens frappés de maladies dont l'invasion a été aussi brusque qu'elle est dangereuse ; qu'il y est mort, par exemple, le premier jour de leur entrée deux cent trente-six malades, le second jour cent vingt-deux, et le troisième cent vingt-huit, total quatre cent quatre-vingt-six malades reçus dans un état à peu près désespéré ; 2° que l'Hôtel-Dieu admet des malades âgés dans une proportion bien plus

(1) Journal général de médecine, tom. 38, pag. 92 et suiv.

grande que les autres hôpitaux communs; 3° que la Charité n'a donné qu'un décès sur sept soixante-sept centièmes, mais qu'il y a des causes d'erreur dont il faut tenir compte pour ramener la proportion de la mortalité de cet hôpital à ce qu'elle a de vrai; que principalement tous les malades qui passent à la clinique de cet hôpital sont portés sortans, tandis que plusieurs d'entre eux ne manqueraient pas d'y périr s'ils continuaient à y séjourner.

Quelque spécieuses que ces raisons paraissent, elles ne sauraient détruire la défaveur que l'Hôtel-Dieu de Paris a toujours eue, à raison de la proportion de mortalité qui y règne, et qu'on doit nécessairement attribuer au mauvais air de cette immense maison, peuplée dans tous les coins. J'ai fait ma pratique de médecine dans ces deux hôpitaux, la Charité et l'Hôtel-Dieu de Paris, en 1787, 88 et 89, et je voyais fort bien alors que les mêmes maladies traitées dans le premier et dans le second établissement avaient en général une terminaison bien plus heureuse ici que là, quoique la Charité reçût pareillement un très-grand nombre d'accidens graves. Déjà alors on désirait que l'Hôtel-Dieu fût morcelé, et qu'à sa place on établît plusieurs autres hôpitaux; divers mémoires ont été publiés à ce sujet dans le cours de la révolution. J'ai ensuite observé dans les hôpitaux dont j'ai été chargé qu'avec les mêmes soins il y avait proportionnellement un moindre nombre de guérisons dans les grands hôpitaux que dans les petits.

J'ai surtout remarqué, dans les premiers, que la pouriture dite d'hôpital s'y montre beaucoup plus souvent et est moins facilement arrêtée que dans les seconds, et que cette sorte de fièvre et de saburre bilieuse, qui se développe dans les grandes plaies après quinze ou vingt jours d'hôpital, qui reparaît plusieurs fois durant le traitement, et qu'on est obligé de combattre par des vomitifs réitérés, se montre plus rarement dans un hôpital de quarante à cinquante malades que dans un plus grand; de sorte que, tant pour les maladies externes que pour les internes, je regarde comme une vérité bien démontrée qu'il est plus paternel de la part de l'administration et plus sage de la part des médecins d'avoir plusieurs maisons pour le traitement des malades, quelque chétives qu'elles soient, ne fussent-elles que des granges, que d'en avoir une très-grande où viennent s'engloutir plusieurs milliers de citoyens utiles.

Emplacement et intérieur d'un hôpital.

§. 1324. Je connais plusieurs hôpitaux qui sont placés dans le centre des villes, entourés de maisons plus élevés que l'hôpital; j'en connais d'autres qui se trouvent relégués dans le quartier des tanneurs, des teinturiers, des amidonniers, etc., faisant écouler les eaux sales qui ont servi à leur travail dans un canal, un fossé, ou une petite rivière dont le lit n'a presque pas de pente, presque à sec pendant l'été, et qui se trouvent sous les murs ou les fenêtres de l'hôpital; ces asiles d'ailleurs, dans les petites communes, sont entourés de cloaques et d'ordures. Dans le premier cas, l'em-

placement de l'hôpital est nuisible aux personnes qui l'habitent et à celles qui l'avoisinent; dans les autres cas, les malades sont exposés en été et en automne aux fièvres d'accès, aux fièvres rémittentes, bilieuses, insidieuses; et toutes ces circonstances favorisent singulièrement la naissance de la pouriture d'hôpital.

J'ai vu de beaux hôpitaux dont les dehors attestent la puissance de leurs fondateurs, et dont l'intérieur en atteste l'ignorance ou l'insouciance pour le sort des individus qui doivent les habiter : ils ressemblent à ces pommes de l'Amérique dont les vives couleurs flattent si fort la vue, et dont la pulpe est empoisonnée. Tel est l'hôpital des Incurables à Gênes, où six à sept cents écrouelleux sont entassés par trois rangs de lits dans des salles dont quelques-unes sont si basses et si peu éclairées, que j'y distinguais à peine les objets à quatre heures après midi dans le mois d'avril.

En supposant que je fusse assez heureux pour fonder un hôpital, je le bâtirais sur un lieu sec et élevé, au voisinage, autant que possible, d'une eau courante sur un plan suffisamment incliné. J'y voudrais un enclos ombragé pour la promenade des malades, de manière qu'ils n'eussent besoin de sortir de l'hôpital qu'après parfaite guérison. Je vois au contraire, dans tous les hôpitaux du second ordre, les malades se promener dans les villes, et même souvent y mendier; abus insigne qui nuit à leur guérison, et qui expose les habitans à recevoir des maladies contagieuses, s'il en règne dans l'hôpital. Presque partout il y a

des jardins destinés primitivement aux malades, mais dont l'administration intérieure s'est emparée; tant le domaine des pauvres a changé souvent de destination.

Les salles de mon hôpital ne seraient point au rez-de-chaussée, lieu toujours un peu humide, mais elles occuperaient le premier et le second étage, et auraient la plus belle exposition. Elles seraient élevées et spacieuses, percées de tous côtés d'amples fenêtres à deux battans qui se correspondraient, et d'une porte aux deux extrémités; elles ne contiendraient que deux rangs de lits, distans d'un mètre l'un de l'autre; ces lits seraient en fer et sans rideaux, pour éviter les insectes et empêcher que les émanations du corps du malade ne s'arrêtent autour de lui et ne deviennent par le moyen des rideaux un foyer de contagion. Le sol de mes salles serait un peu incliné, pour empêcher, lorsqu'on les laverait, que l'humidité ne s'y arrêtât.

Le peuple aime beaucoup les rideaux et les fenêtres fermées, et la plupart de ceux qui administrent les hôpitaux dans les petites villes se laissent conduire par les mêmes vues routinières; l'ostentation fait presque partout le plus gros du service, et l'essentiel est négligé; il appartient aux médecins d'insister chaque jour pour faire jouir l'humanité des avantages que cherchent à lui procurer ceux qui travaillent au progrès des lumières.

§. 1325. Depuis qu'il existe des hôpitaux tant civils que militaires, ce qui a le plus embarrassé a toujours été l'emplacement des la- Latrines d'un hôpital.

trines. Si rien n'empêche dans le voisinage, on doit pratiquer à l'extrémité et en dehors de chaque salle une galerie couverte, destinée à cet usage. Il faut choisir pour cela la partie du bâtiment qui est abritée des vents dominans, parce que ces vents font remonter la mauvaise odeur dans les salles, quelque soin qu'on prenne de fermer les portes. J'estime l'usage des conduits des matières fécales plutôt nuisible qu'utile, et je préfère que la lunette aboutisse immédiatement à l'air libre. Il est extrêmement avantageux, si on le peut, d'avoir une eau courante au bas des commodités, sinon l'on doit avoir soin de faire enlever les immondices matin et soir. Je ne connais que ce moyen pour parer aux inconvéniens des latrines dans un hôpital; s'il n'est pas praticable, l'inconvénient subsistera toujours, quelque soin que l'on prenne de s'en préserver. Des commodités à l'anglaise sont ce qui convient le mieux entre chaque lit pour les malades qui ne peuvent aller aux latrines.

Purification de l'air des salles.

§. 1326. Quoi qu'on fasse, il est impossible d'empêcher l'accumulation du mauvais air et des émanations du corps humain dans des salles encombrées de malades. Les lits, les planchers, le sol, les murailles, les angles des salles surtout en sont imprégnés, et avec d'autant plus de ténacité, que ces divers objets sont plus poreux. Il me souvient d'avoir lu et d'avoir ouï dire à des officiers de santé de marine que des vaisseaux où avaient régné des maladies graves avaient été lavés, raclés, purifiés avec des fumigations les plus actives, et que néan-

moins, lorsqu'ils furent de nouveau armés et équipés, ils eurent bientôt de nouveaux malades, à tel point qu'il n'y avait plus de moyen, pour empêcher leurs mauvais effets, que de les brûler. Les murs des hôpitaux, composés de pierres et de ciment, n'ont pas tout-à-fait le même désavantage, et cependant il est arrivé plus d'une fois qu'un hôpital abandonné a donné des preuves très-promptes de son insalubrité, en recevant des nouveaux malades. Rappelons encore ici un instant quels sont les gaz connus, quelle est la nature des émanations qui vicient l'air des salles, afin que la raison, fortifiée par l'expérience, ne cesse de présider aux expédiens que nous mettons en usage pour procurer aux malades un air plus pur. Je sais que tout cela est connu, que je ne fais que des répétitions ennuyantes, et cependant mon devoir m'oblige d'y revenir, parce que j'ai la certitude que dans presque tous les hôpitaux de seconde ligne l'on n'a pas encore pu se décider à abandonner les baies de genièvre, le vinaigre, les plantes aromatiques et autres parfums de cette nature, comme uniques moyens de purifier l'air.

Deux sortes de gaz qui diffèrent par leur pesanteur spécifique occupent le vide des salles remplies de malades. Le gaz acide carbonique, plus pesant que l'air atmosphérique, qui occupe le bas des salles et le dessous des lits; les gaz azote, hydrogène carboné et phosphoré résultans de la transpiration, des selles, des urines, des crachats, des vents, plus légers que l'air atmosphérique, et occupant le haut des salles dans un espace proportionné aux

quantités produites; plus, les émanations particulières, d'une nature septique, combinées avec le gaz animal.

Ces gaz peuvent être détruits ou chassés par l'emploi méthodique des moyens physiques et chimiques. Les premiers consistent dans l'admission continuelle d'un nouvel air, soit par les fenêtres, soit par le secours des ventilateurs (§. 1305). Une expérience de *Franklin* nous indique les lieux où nous devons placer les ventilateurs et autres ouvertures destinées au renouvellement de l'air des hôpitaux, des spectacles, des temples, etc. Ce physicien célèbre parle de deux chambres, dans l'une desquelles l'air était plus échauffé que dans l'autre, et séparées seulement par une porte de communication. On plaça dans l'ouverture de cette porte trois bougies allumées, une au haut, une autre au bas, et la troisième au milieu de la hauteur de l'ouverture. On vit aussitôt s'établir deux courans d'air, l'un supérieur et l'autre inférieur, qui avaient des directions opposées. L'air de la chambre la plus échauffée passait dans la chambre la plus froide par le haut de l'ouverture de la porte, et chassait la flamme de la bougie la plus élevée du côté de la chambre la plus froide; au contraire, l'air de cette dernière passait dans la chambre la plus chaude par le bas de l'ouverture, et poussait la flamme de la bougie la plus basse du côté de la chambre la plus chaude, tandis que la flamme de la bougie du milieu restait immobile. Il résulte donc de cette expérience qu'il s'établit deux courans opposés entre deux masses d'air de tempéra-

ture différente : un courant chaud supérieur, et un courant froid inférieur, et que la couche intermédiaire est sans mouvement. Les salles d'un hôpital sont, relativement à l'air extérieur, ce qu'est la chambre chaude par rapport à la froide; les fenêtres de l'hôpital sont l'ouverture supérieure, et la porte des salles l'ouverture inférieure. Si ces deux issues restaient continuellement ouvertes, l'air froid de la porte refoulerait sans cesse l'air chaud par les fenêtres.

Mais ces ouvertures opposées sont loin de pouvoir rester constamment libres, c'est pourquoi on doit les suppléer par des moyens artificiels qui n'incommodent pas les malades, et qui consistent, 1° dans le placement de plusieurs ventilateurs, en nombre relatif à la grandeur des salles, les uns aux parties supérieures pour aspirer et chasser le mauvais air, les autres aux parties inférieures pour attirer un air nouveau. Un seul levier peut faire mouvoir deux soufflets, et l'on peut employer les convalescens à ce travail. Il faut pourtant avoir soin que ce renouvellement de l'air se fasse d'une manière lente et imperceptible, pour ne pas produire un courant trop fort; 2° le second moyen consiste à pratiquer des ventouses placées au-dessous de chaque lit. Ces ventouses sont des cônes qui traversent le mur, ayant leur ouverture évasée en dedans, et l'ouverture étroite en dehors. Leur effet est de donner issue au gaz acide carbonique qui rase le plafond, et qui nécessairement doit éprouver une forte pression de la part de la

colonne d'air extérieur, introduite vivement dans la salle par le ventilateur.

Les moyens chimiques sont, 1° l'eau de chaux; 2° les fumigations de gaz acides minéraux. L'eau, ou plutôt le lait de chaux est d'une grande utilité pour absorber le gaz acide carbonique. On pourra toujours s'assurer de la présence de ce gaz en versant de l'eau de chaux dans un vase d'eau pure qu'on aura laissé séjourner dans la salle. On bouche le vase et on l'agite; l'eau blanchit, et la quantité de précipité, ainsi que la promptitude avec laquelle il s'opère, annoncent la présence du gaz délétère et sa quantité. Il faut alors disposer dans les encoignures des salles et au milieu des baquets remplis de lait de chaux que l'on agite de temps en temps, et qu'on a soin de renouveler. Mieux serait encore que le sol des salles fût un peu incliné, et qu'on pût de temps à autre l'inonder de lait de chaux, de manière que ce liquide y séjournât quelques minutes, et qu'il s'écoulât ensuite par des conduits pratiqués à l'extrémité de la salle. Il n'est pas moins très-utile, chaque année, de faire gratter les murs et de les recouvrir de quelques couches de lait de chaux.

Nous nous sommes déjà beaucoup étendus dans le second chapitre de cette troisième partie sur les fumigations minérales et sur leur utilité (§. 1197); nous ajouterons seulement ici qu'il faut, ainsi que cela se pratique dans les maisons qui ont des pestiférés, purifier de temps à autre un hôpital dans lequel règnent des fièvres épidémiques ou contagieuses. Pour cela il est urgent d'avoir dans chaque hôpital une

salle *de rechange*, dans laquelle on fait entrer les malades de la salle qu'on veut purifier avec le gaz acide muriatique oxigéné ou le gaz sulfureux; on expose à l'action du gaz les couvertures, les matelas, les capotes, les vêtemens, et en général tous les tissus de laine et autres qui ont servi dans la maladie. On ferme la salle dès qu'elle est remplie de fumée, et on la laisse dans cet état pendant douze heures; la salle ainsi sanifiée sert à son tour de salle de rechange, et ainsi successivement jusqu'à ce que toutes les salles soient purifiées. On en fait autant dans les latrines, dans les corridors et dans toutes les avenues qui conduisent aux salles. Pour ce qui regarde les cas ordinaires on emploiera avec succès les fumigations nitriques, qui ont le précieux avantage de ne pas exiger le déplacement des malades. Depuis longues années j'ai banni des hôpitaux dont j'ai été chargé les vapeurs de vinaigre et les autres parfums, et je leur ai substitué les fumigations nitriques. J'aurais peine à croire, si je ne l'avais pas vu tant de fois, avec quelle facilité ces fumigations détruisent les odeurs les plus infectes. J'ai eu des hommes affectés de dysenterie et de lienterie qui répandaient autour d'eux une odeur cadavéreuse, et qui n'en répandaient plus aucune par le moyen de ces vapeurs. Mais l'effet en est bientôt passé, et il faut les renouveler souvent. J'ajouterai que j'ai observé que la vapeur du nitre, dégagée entre deux lits occupés par des malades qui étaient très-mal, loin de les fatiguer, semblaient ranimer leurs forces, et qu'ils désiraient eux-mêmes qu'on la réitérât.

Propreté et autres soins.

§. 1327. La propreté, si essentielle dans toutes les circonstances de la vie, est encore un des plus puissans correctifs des vices locaux de salubrité qu'on ne saurait trop recommander à l'attention de tous les agens des hôpitaux, et que cependant on y rencontre rarement, quelles que soient les personnes chargées de leur administration intérieure. Les préceptes suivans devraient former article de règlement des congrégations religieuses qui s'occupent du soin des malades.

A l'arrivée d'un malade à l'hôpital, ses pieds et ses mains doivent être lavés à l'eau tiède.

Les vases destinés à tous ses usages doivent être souvent nettoyés.

On doit le changer souvent de linge, et celui qui a servi dans les cas de fièvres contagieuses ou au pansement doit être ramassé sur-le-champ dans des paniers, et mis à tremper dans l'eau jusqu'à ce qu'il puisse être lessivé.

Le linge et les habits appartenans au malade doivent être lavés et sereinés avant de les lui rendre à la sortie de l'hôpital; les capotes et les couvertures doivent être battues de temps en temps, vergetées, fumigées, et envoyées au moins une fois chaque année au foulon.

Les toiles des matelas et des paillasses doivent souvent être parfaitement lessivées; la paille des lits doit être souvent renouvelée, et la laine des matelas rebattue et cardée tous les six mois. On doit regarder comme un usage inhumain, et qui cependant existe dans cer-

tains hôpitaux, de faire coucher un arrivant sur un lit où vient de reposer un mort, sans même en avoir changé le matelas et la paillasse. Du reste, il serait utile de bannir l'usage des matelas dans les hôpitaux, excepté pour des cas particuliers. Les malades n'en avaient point à l'hôpital des Martigues, et ils ne s'en trouvaient pas plus mal. On peut y suppléer avantageusement par de grands sacs remplis de balle d'avoine, qu'on renouvelle aussi souvent qu'on veut.

Les bois de lits, les tables, les planchers, et tous les meubles en bois, doivent être lavés tous les trois mois, et plus souvent, en cas d'épidémie, avec de l'eau de chaux ou une forte lessive alcaline. Il est utile d'avoir plusieurs chaises percées de rechange, couvertes extérieurement et intérieurement d'une forte couche à l'huile siccative. Le siége doit en être lavé deux fois par jour avec soin, et il est nécessaire de tenir pendant plusieurs jours à l'air celles qui ont servi aux dyssentériques et aux autres individus attaqués de maladies contagieuses, avant de les remettre en service.

Il faut toujours se rappeler que Pringle a vu la gangrène se propager par des couvertures qui avaient servi d'un malade à l'autre sans avoir été lavées et lessivées.

Les lampes qui servent à l'éclairage de nuit doivent être pourvues chacune d'un conducteur, pour favoriser l'issue de la fumée au dehors.

§. 1328. Il serait déplacé d'entrer dans tous les détails de l'administration intérieure d'un Conclusion de cette section.

hôpital : je m'abstiendrai même de parler des alimens et des médicamens, les circonstances où je me suis trouvé m'ayant fait voir de combien peu de remèdes la médecine a besoin, et du peu d'importance qu'il y a à nourrir les malades avec des alimens délicats et choisis, pourvu que ceux qu'on leur sert ne soient pas altérés. Rien, au contraire, ne peut suppléer à la salubrité de l'air et à la propreté ; c'est pourquoi j'ai considéré ces deux conditions, surtout la première, avec quelque étendue, comme étant celles avec lesquelles tous les autres soins n'ayant que médiocrement lieu, les malades peuvent se rétablir dans un hôpital ; et sans lesquelles, fussent-ils servis de mets exquis dans des plats d'argent, ils ne sauraient y récupérer la santé. J'ai pris particulièrement pour modèles les hôpitaux militaires où j'ai servi long-temps, et où la mortalité était sans comparaison bien moindre que dans les hôpitaux civils établis dans le même endroit, et dans lesquels les malades trouvaient des ménagemens et des douceurs que nous ne pouvions pas accorder aux nôtres ; les soldats n'avaient d'autre avantage que celui de jouir d'un air plus pur, plus frais et plus renouvelé, et d'autant de propreté que les fournitures le permettaient : d'où je conclus que plus on parviendra à conserver à l'air les qualités physiques et chimiques qu'il a naturellement, plus nos soins dans les hôpitaux seront couronnés de succès.

SECTION II.

De la Police de santé des prisons.

§. 1329. « La perte de la liberté étant une « peine, a dit le célèbre *Becaria*, elle ne peut « être infligée avant la condamnation qu'autant « que la nécessité l'exige. La prison, n'étant « que le moyen de s'assurer de la personne d'un « citoyen accusé jusqu'à ce qu'il soit connu « pour coupable, doit donc durer le moins, et « être la plus douce qu'il est possible. La durée « de la prison doit être déterminée par le temps « nécessaire à l'instruction du procès, et par le « droit des plus anciens prisonniers à être jugés « les premiers. La rigueur de la prison ne peut « être que celle qui est nécessaire pour empê- « cher la fuite de l'accusé, ou pour découvrir « les preuves du délit. Le procès même doit « être fini dans le moindre temps possible. Quel « plus cruel contraste que l'indolence d'un juge « et les angoisses d'un accusé, les plaisirs et « les commodités dont jouit un magistrat in- « sensible, d'une part, et l'état horrible d'un « prisonnier ! En général, le poids de la peine « et les effets fâcheux d'un crime doivent être « les plus efficaces qu'il est possible pour les « autres, et les moins durs pour celui qui « souffre ; parce que les hommes, en se réu- « nissant, n'ont voulu s'assujettir qu'aux plus « petits maux possibles, et qu'il n'y a point de « société légitime là où ce principe n'est pas « regardé comme incontestable (1). »

Nature et destination des prisons.

(1) Traité des délits et des peines, §. 19.

Ces principes ont été promulgués environ quinze ans avant la révolution française ; il n'y avait alors aucun homme qui n'en admirât la justesse, qui ne les approuvât en secret, et qui en même temps ne désespérât de les voir se réaliser ; si profondes étaient les racines des maximes contraires, et si forte était la prévention, dont les hommes avaient contracté l'habitude pour tout prévenu tombé entre les mains de la justice! Ces cachots, ces chaînes, ces privations étaient considérés comme une anticipation légitime de la juste peine due à un accusé, et l'on tirait le voile sur lui dès qu'il était séparé de la société! Combien ne doit-il pas être agréable aux âmes sensibles, et encourageant pour les écrivains qui s'occupent d'utiles réformes, de voir qu'enfin la voix de Becaria a été entendue, et qu'à cet égard le sort de l'humanité a été réellement amélioré!

En effet, notre législation actuelle sur les délits et les peines, fondée presque entièrement sur les pensées de cet illustre philosophe, ne confond plus dans les mêmes lieux le simple inculpé avec le coupable ; elle déclare « que « toutes rigueurs employées dans les arres- « tations, détentions ou exécutions, autres « que celles autorisées par les lois, sont des « crimes (1) » ; elle a pourvu d'une manière spéciale à la célérité des jugemens, voulant « que le juge d'instruction rende compte à la chambre du conseil du tribunal, au moins une

(1) Acte des constitutions de l'empire, du 22 frimaire an 8, art. 82.

fois par semaine, des affaires dont l'instruction lui est dévolue, et que cette chambre statue s'il y a lieu ou non aux poursuites ultérieures, et sur la nature de ces poursuites (1) » ; que, lorsqu'il y a eu lieu à renvoi par-devant la cour impériale, une des sections de cette cour soit tenue « de prononcer au plus tard dans les trois jours du rapport du procureur général, s'il existe contre le prévenu des preuves ou des indices d'un fait qualifié crime par la loi, et si ces preuves ou indices sont assez graves pour que la mise en accusation soit prononcée (2) ; » enfin, pour remplir le double avantage de ne pas laisser gémir trop long-temps les accusés dans l'attente de leur jugement, et pour que la punition suive de très-près le délit, « la tenue des cours d'assises doit avoir lieu tous les trois mois, et même plus souvent si le besoin l'exige ; et les assises ne peuvent être closes qu'après que toutes les affaires criminelles qui étaient en état lors de leur ouverture y ont été portées (3). » La loi, ainsi que nous le verrons plus bas, n'a pas moins ordonné en principe la salubrité des prisons.

Cette salubrité, il n'est aucun citoyen, quels que soient son rang et sa fortune, qui ne doive s'y intéresser, et adresser ses vœux aux administrations locales pour qu'elles remplissent l'intention de la loi. Il n'est, en effet, aucun de nous qui puisse se promettre de ne jamais perdre sa liberté, au moins temporai-

(1) Code d'instruction criminelle, §. 127 et suiv.
(2) *Ibid.*, §. 219 et suiv.
(3) *Ibid.*, §. 258 et 259.

rement. Sans parler de ces propos ou faits irréfléchis auxquels une sagesse soutenue peut à peine nous soustraire une fois dans la vie, nul n'est à l'abri d'une fausse accusation intentée par l'envie, la haine ou la vengeance. Le ministère public, sans cesse occupé de la recherche des délits et du tableau de la perversité humaine, n'est pas lui-même exempt d'erreur; et comme il n'est tenu à aucune responsabilité de ses mandats d'arrêt ou de dépôt, l'on conçoit que ses erreurs peuvent plonger dans les cachots, jusqu'à ce que vérité soit reconnue, l'homme le plus vertueux; inconvénient sans doute très-grand, et qu'on ne peut cependant éviter sans exposer la sûreté publique à des inconvéniens bien autrement dangereux. Après ces considérations dont on ne peut contester la solidité, de quel nom appellerons-nous cette insouciance presque générale sur la salubrité des prisons et l'état des prisonniers?

Distinction légale des prisons.

§. 1330. « Indépendamment, dit la loi, des « prisons établies pour peines, il y a dans « chaque arrondissement près du tribunal de « première instance une maison d'arrêt pour y « retenir les prévenus, et près de chaque cour « d'assises une maison de justice pour y retenir « ceux contre lesquels il a été rendu une or- « donnance de prise de corps : ces maisons « sont entièrement distinctes des prisons éta- « blies pour peines.

« Les préfets veilleront à ce que ces diffé- « rentes maisons soient non-seulement sûres, « mais propres, et telles que la santé des pri- « sonniers ne puisse être aucunement altérée;

« ils sont tenus de les visiter toutes au moins une « fois par an, et le président de la cour d'assises « est tenu de visiter la maison de justice au « moins une fois dans le cours de chaque session « de cette cour; en outre, le maire de chaque « commune où il y aura une maison d'arrêt, « ou une maison de justice, ou une prison, est « tenu de faire au moins une fois par mois la « visite de ces maisons, de veiller à ce que la « nourriture des prisonniers soit suffisante et « saine, et la police de ces maisons lui ap- « partiendra (1). »

Les prisons établies pour peines sont les maisons de correction et les maisons de réclusion ou de force.

« Quiconque (en matière correctionnelle) « aura été condamné à la peine d'emprison- « nement sera renfermé dans une maison de « correction. Il y sera employé à l'un des tra- « vaux établis dans cette maison, selon son « choix. Les produits seront appliqués, partie « aux dépenses communes de la maison, partie « à lui procurer quelques adoucissemens, s'il « les mérite, partie à former pour lui au temps « de sa sortie un fonds de réserve. La durée de « cette peine sera au moins de six jours et de « cinq années au plus, sauf les cas de récidive « ou autres où la loi aura déterminé d'autres « limites (2).

« Tout individu de l'un ou de l'autre sexe, « condamné à la peine de la réclusion, sera

(1) Code d'instruction criminelle, §. 603, 604, 605, 611, 612 et 613.

(2) Code pénal, §. 40 et 41.

« renfermé dans une maison de force et em-
« ployé à des travaux dont le produit pourra
« être en partie employé à son profit, ainsi
« qu'il sera réglé par le gouvernement; la du-
« rée de cette peine sera au moins de cinq
« années et de dix ans au plus (1). »

Outre ces prisons, il doit y en avoir pour les peines de simple police, lesquelles ne peuvent excéder cinq jours d'emprisonnement (2); et pour les dépôts des prisonniers, dans les chefs-lieux de canton. Il y a aussi les prisons militaires dont j'ai déjà parlé, et les prisons d'état qui sont régies par un régime particulier.

La loi a par conséquent fait deux grandes divisions de ces tristes retraites où l'homme est privé de sa liberté; celles qui ne doivent renfermer que des coupables, et celles où peuvent aussi être conduits des innocens, qui, même à la rigueur, ne contiennent que des présumés tels, puisqu'enfin il ne peut y avoir de coupables qu'après que la loi a prononcé. Or, l'intention de la loi n'a pu être de condamner indirectement à la peine capitale et à mille maux qui doivent la précéder celui qu'elle n'a jugé digne que de la réclusion ou de la correction: moins encore l'a-t-elle voulu pour le citoyen qu'elle n'a pas encore atteint; et cependant c'est ce qui arrive par le fait dans tant de prisons où le mauvais air, l'humidité, la privation du soleil, les insectes, le froid et mille besoins qu'on ne peut satisfaire, minent

---

(1) Code pénal, §. 21.
(2) *Ibid.*, §. 464 et 465.

la santé des détenus et les exposent à périr des maladies contagieuses causées par tous ces maux. N'est-ce pas être en contradiction permanente avec cette loi tutélaire que j'ai citée à l'article précédent, qui dit *que toute rigueur non autorisée par la loi est un crime?*

§. 1331. La sûreté, la salubrité et la commodité sont trois qualités que doit posséder une maison de détention. Si une prison n'est pas sûre par elle-même, on ne doit pas s'en servir; parce qu'en continuant à s'en servir, on est obligé de priver le détenu de la salubrité et de la commodité, soit en lui ôtant une partie du jour de sa fenêtre, soit en le mettant à la gêne de mille manières. C'est presque toujours ce qui arrive quand les fenêtres d'une prison donnent sur la voie publique.

Qualités requise pour une maison de détention; projet de plan de cette maison.

Ces sortes de maisons devraient toutes être composées de deux carrés rentrans l'un dans l'autre, et séparés tout autour par une cour. Le carré intérieur serait le logement des détenus, et l'extérieur celui des concierges et gens de justice. L'espace intermédiaire servirait de promenade aux prisonniers, et devrait avoir une ou deux fontaines. Le carré intérieur serait composé de quatre ailes, au milieu desquelles pourrait être un jardin qui fournirait les prisonniers de quelques herbages et qui servirait à leur récréation. Ces quatre ailes formeraient au premier étage quatre corridors percés de chambres de chaque côté, qui auraient chacune leur fenêtre avec vue sur la cour ou

dans le jardin. Au bout de chaque corridor seraient des lieux communs aboutissant à des tuyaux de plomb qui verseraient les immondices dans des fosses couvertes qu'on aurait soin de nettoyer tous les deux jours ; ce qui éviterait les inconvéniens des baquets qu'on laisse séjourner en l'état le plus malpropre dans les chambres des prisonniers, et qui contribuent à les infecter.

Les détenus seraient ainsi logés à un premier ou à un second étage, suivant l'importance de la prison, et les rez-de-chaussée seraient destinés à des salles de travail. On n'aurait plus besoin de cachots. A quoi serviraient-ils en effet? Une semblable maison, en réunissant la commodité à la salubrité, aurait toute la sûreté possible; les détenus ne pourraient jamais s'évader, étant retenus par les murs élevés du carré extérieur, qui n'aurait qu'une porte de communication avec la cour, et dont l'emplacement serait occupé par les gardiens et la gendarmerie.

Rien ne dégrade autant l'humanité que la vue de ces cachots où un homme en enterre un autre tout vivant; et c'était là le goût de nos pères. Cruels héritiers de la férocité des chasseurs du nord, ils ne pouvaient jamais creuser assez profondément dans les entrailles de la terre pour y faire descendre le malheureux qu'ils désiraient accabler de toute leur puissance! Nous ne remonterons même pas bien loin pour trouver la continuation de ce raffinement de cruauté; encore sur la fin du siècle passé s'élevait à Aix en Provence un monument de ce genre, dont les voûtes pro-

fondes, qui auraient soutenu le palais de justice, étaient réservées à l'innocent comme au coupable, en attendant leur jugement. Jamais je n'ai pu passer à côté de ce lieu sans éprouver les frémissemens de l'horreur et de l'indignation. Dois-je espérer que les idées libérales avec lesquelles a commencé le dix-neuvième siècle feront disparaître de tout l'empire une cruauté aussi inutile?

Mauvais air des prisons, et précautions pour les assainir.

§. 1332. Nous avons vu dans tout le cours de cette troisième partie les dangereux effets du mauvais air qui résulte de l'accumulation d'un grand nombre d'hommes dans un local. La fièvre qui naît dans les prisons est une maladie très-connue; et dès qu'une fois elle s'est manifestée sur un individu, elle ne manque pas de gagner tous les autres, même les gardiens, et même les juges devant lesquels les prisonniers malades ou imprégnés dans leurs vêtemens de ce poison subtil sont obligés de comparaître, ainsi que nous en avons cité des exemples.

Indépendamment de cette fièvre, qui est le plus grand malheur qui puisse arriver dans une prison, l'effet ordinaire des cachots humides et de la privation du soleil est de produire le scorbut, le rhumatisme et l'anasarque. Je puis assurer avoir vu dans différentes prisons des malheureux mourir à la suite de ces maladies, après le jugement qui les avait absous du délit pour lequel ils avaient été renfermés. Ajoutons-y la vermine et la malpropreté, circonstances inséparables des lieux humides et obscurs, ainsi que le deuil et la tristesse

dans lesquelles se trouve un prisonnier, et qui donnent naissance à plusieurs maladies de peau.

Heureux le détenu qui ne doit passer qu'un temps très-court dans une prison malsaine, l'espoir d'en sortir bientôt le soutient et le fait lutter avantageusement contre les causes de maladie; mais il faut qu'il périsse si cette prison est sa peine, et qu'il doive y passer de cinq à dix ans, comme la loi l'y condamne dans les maisons de réclusion. Il y est sans doute parc qu'il est coupable; mais doit-il porter une peine plus forte que celle qu'il a méritée? Il faut en outre faire attention que ce n'est pas toujours le délit en lui-même qui fait condamner à la réclusion, mais que ce sont les circonstances qui l'accompagnent, telles que de l'avoir commis la nuit, en compagnie de plusieurs personnes, dans une maison fermée, etc.; et qu'un imprudent peut ainsi commettre de gaieté de cœur une action défendue dont il ne connaît pas les conséquences, et se trouver entraîné à sa perte par la force des circonstances et par la rigueur du texte de la loi, auquel les juges sont nécessairement soumis. Ainsi dans la session de janvier 1812 de la cour d'assises tenue à Bourg, département de l'Ain, cette cour a été forcée de condamner à cinq ans de réclusion des jeunes gens qui avaient volé huit dindonneaux, dont ils en avaient vendu quatre et mangé les quatre autres; or, si la maison de réclusion d'Embrun, à laquelle sont envoyés les condamnés du ressort de la cour impériale de Lyon, est aussi malsaine que je l'entends dire de tous les

côtés, on comprend toute l'horreur de la situation de ces condamnés, et la disproportion énorme qui va se trouver entre le surcroît de peine qu'ils subiront et le délit qu'ils ont commis.

Encore une fois, répéterai-je, bannissons les cachots; et si nous voulons être justes, rendons les prisons aussi saines qu'il est possible.

Que les maires exercent une surveillance active sur ces maisons de douleur, pour que la propreté y règne, et que la paille qui sert de lit aux prisonniers soit renouvelée aussi souvent que les règlemens l'exigent; que, pour ôter aux gardiens tout prétexte de divertir à leur profit une partie du nécessaire que la loi passe aux détenus, ils soient salariés convenablement, et punis avec sévérité de leur négligence sur la propreté, des extorsions qu'ils peuvent exercer, et de la rigueur arbitraire dont ils usent quelquefois envers les malheureux qui sont à leur discrétion.

Plus les chambres sont étroites et peu aérées, plus il convient de suppléer au défaut d'air pur par des fumigations minérales. J'ai usé avec grand succès, dans ces maisons dont le service m'a été confié, des fumigations nitriques que je faisais faire tous les jours, pendant les chaleurs de l'été et en hiver, dans chaque cachot, dans chaque chambre, et dans tous les coins qui étaient à l'abri des courans d'air. Les médecins des maisons de détention peuvent rendre de très-grands services aux prisonniers. Partout où se rencontre la douleur, la médecine est un ange tutélaire.

Vêtemens et chauffage des prisonniers.

§. 1333. On conçoit que des hommes qui ne se déshabillent jamais et qui vivent dans une tristesse permanente doivent négliger tous les soins de propreté et être couverts de crasse; c'est pourquoi il est nécessaire de les obliger à changer de linge au moins une fois par semaine, et à se laver les pieds et les mains en présence du concierge. Quant à ceux qui n'ont pas les moyens de se procurer du linge, l'administration publique doit leur en fournir, parce qu'il peut naître des maladies graves du défaut de propreté d'un seul, lesquelles se communiquent bientôt à toute la maison. Il en est de même des vêtemens et des couvertures pour la nuit.

Dans beaucoup de prisons on n'accorde point de combustible aux prisonniers pendant la saison rigoureuse; je ne crains pas d'assurer que cette économie mal entendue peut avoir les plus funestes suites. D'abord l'observation prouve que le froid chez des hommes mal nourris, mal vêtus et occupés de passions tristes, est une cause affaiblissante qui dispose aux fièvres de mauvais caractère; en second lieu, les prisonniers, privés de la chaleur, se réunissent en nombre dans un même cachot ou dans une même chambre, pour s'échauffer par leur chaleur réciproque, et restent couchés ainsi des journées entières les uns contre les autres, remplissant leur cachot d'une odeur infecte, dont ils sont les seuls à ne pas s'apercevoir. De là l'origine des fièvres des prisons, ordinairement plus communes dans les saisons froides que dans la saison chaude.

Il est par conséquent juste et humain de distribuer aux prisons du combustible pour un foyer commun. Par ce moyen les concierges seraient tenus d'empêcher les réunions et de ne laisser dans chaque chambre que le nombre d'individus que sa grandeur peut comporter sans altérer les qualités de l'air.

Nourriture des prisonniers.

§. 1334. Le pain et l'eau sont la seule nourriture que l'administration publique fournit aux prisonniers; dans quelques prisons le pain est suppléé par des soupes à la *Rumfort;* mais ces soupes ne lestent pas assez, et j'ai vu des prisonniers donner la préférence au pain sec. Avant le nouvel ordre de choses, les prisonniers étaient mieux nourris; les maisons religieuses et autres ajoutaient chaque jour la soupe au pain du gouvernement. Il reste aujourd'hui les dames de charité; mais elles se plaignent avec juste raison de l'état de langueur dans lequel cette vertu tombe de plus en plus.

Que le pain et l'eau soient l'unique aliment des coupables condamnés à cette seule nourriture, cela ne répugne en rien, puisqu'ils se sont attiré cette punition; encore pourtant faut-il, pour être justes à leur égard, qu'ils aient du pain en suffisante quantité, parce qu'il est des individus à qui la ration ordinaire ne suffit pas, et qui souffrent nécessairement de cette privation; ce à quoi je vois avec regret que les règlemens n'ont pas pourvu. Mais le pain et l'eau ne sont pas une nourriture suffisante, aux yeux de la raison et de l'équité, pour celui qui n'est encore qu'inculpé et que la procédure et le jugement n'ont pas encore déclaré

coupable. Le riche peut se procurer en prison toutes les aisances de la vie; le pauvre ouvrier ne le peut pas: il ne lui reste que le pain de la prison dès que son travail cesse; il est donc exposé par cette diminution de nourriture à perdre une partie de ses forces, et si la procédure le renvoie innocent, il ne sera pas en état de reprendre tout de suite son travail et de nourrir sa famille s'il en a une. Il aura donc subi une double peine qu'il n'avait pas méritée.

Qu'on fasse bien attention que cette rigueur est une suite de cette même barbarie des premiers fondateurs de prisons, qui creusaient des cachots pour punir tout de suite un délit et non pour le rechercher, qui voulaient toujours avoir un coupable, et s'irritaient quand ils trouvaient un innocent..... Nos mœurs ont bien changé; nous regardons aujourd'hui comme un malheur quand il faut séquestrer un homme de la société. Il n'est pas encore coupable, mais il s'est commis un délit, et les soupçons planent sur lui: soupçon et certitude sont deux choses différentes; cependant il faut pour le bien de la société que cet homme soit arrêté et qu'on examine sa conduite; il appartient donc à la société de nourrir celui qui va souffrir pour elle, et de le dédommager, au moins par une nourriture égale à celle qu'il avait dans le sein de sa famille, de la privation provisoire de sa liberté, qui sera un véritable sacrifice fait à l'ordre social, s'il est reconnu que cet homme n'était pas l'auteur du délit qui s'est commis.

J'en conclus donc que les maisons d'arrêt et

de justice doivent fournir aux prisonniers une nourriture plus ample que le pain et l'eau, et que c'est être en contradiction avec les principes écrits que d'ajouter aux rigueurs de la détention, pour la simple recherche d'un délit, celles du défaut de nourriture et des privations en tout genre, absolument inutiles au succès de la découverte qu'on veut faire.

§. 1335. Aussitôt qu'un prisonnier est malade, il est indispensable de le séparer d'avec les autres et d'avoir égard à son indisposition. Nulle part les maladies ne deviennent plus facilement graves et contagieuses que dans les prisons. On s'est déterminé dans plusieurs départemens à établir des infirmeries dans ces maisons; ce parti a le double avantage de prévenir la fuite du prisonnier, qui a quelquefois lieu dans les hôpitaux civils, et celui de procurer aux malades un air plus salubre; l'infirmerie étant nécessairement dans la partie la plus saine de la maison. On doit alors appliquer à ces infirmeries ce qui a été dit dans la section précédente sur les hôpitaux; seulement je remarquerai que les prisonniers ne supportent pas une médecine évacuante et affaiblissante comme les autres malades, et que le vin ainsi que les autres toniques sont ce qui leur convient davantage. Prisonniers malades.

Au surplus, la justice et l'humanité s'accordent à dispenser un détenu, durant sa maladie, de subir des interrogatoires ou un jugement.

§. 1336. La loi a sagement voulu qu'il y Travail dans les prisons.

eût un travail dans les maisons de correction et de réclusion. De tous les moyens employés pour empêcher les prisonniers de devenir pires qu'ils ne sont, celui-là est certainement le meilleur ; il sert en même temps à adoucir leur sort et à leur procurer quelques économies pour le temps où finira leur peine, pourvu toutefois que le produit de leurs travaux leur soit exactement distribué, et que ceux de qui ils dépendent n'aient pas la cruauté d'en faire un objet de calcul. Nous avons été précédés dans cette salutaire institution par les Etats-Unis d'Amérique, où elle règne depuis plus de vingt ans. Je ne puis mieux en faire apprécier les avantages qu'en rapportant ce qu'en dit M. le docteur Louis Valentin dans une de ses notices.

« Ce qui fait le plus d'honneur à quelques « états de la fédération américaine est la ré- « forme du code pénal, la conversion des pri- « sons en ateliers de travail, et celle des cou- « pables en ouvriers utiles, qui sont suscep- « tibles de rentrer dans le sein de la so- « ciété, après avoir satisfait aux conditions exi- « gées. C'est l'état de Pensylvanie qui a donné « l'exemple; celui de la Nouvelle-Yorck l'a « suivi et en dernier lieu ceux de Virginie et du « Massachuset. Dix-sept années d'expérience « depuis l'établissement de la prison de Phila- « delphie, et environ douze années pour celle « de New-Yorck ont été couronnées du plus « heureux succès.

« La législature de Pensylvanie a aboli la « peine de mort pour tout crime, excepté pour « le meurtre au premier degré. Celle de New-

« Yorck a compris dans cette exception les faussaires et les faux monnayeurs. L'objet de la punition est l'amendement du coupable par tous les moyens propres à l'amener au repentir, à l'oubli de ses anciennes habitudes, et à faire par le travail une réparation complète à la société. Pour cet effet on a imaginé divers moyens dont l'influence sur le moral et sur le physique est suffisamment connue des médecins physiologistes et des observateurs de l'homme.

« Ces moyens sont, 1° l'isolement dans une cellule, un régime diététique particulier, et le silence; 2° après un certain temps, l'admission des criminels aux travaux dont les ateliers sont distribués par classe; 3° l'application heureusement calculée de certaines maximes pour faire sentir à l'homme sa dignité, et la nécessité du travail imposé à chacun; 4° la comptabilité pour le produit de ce travail; 5° l'extrême régularité dans les soins qui se rapportent à la propreté générale et personnelle; 6° l'ordre du repas, celui de la retraite et du repos; 7° l'exercice religieux.

« On se ferait difficilement une idée de l'ordre admirable qui règne dans ces lieux, que l'on prendrait plutôt pour des couvens érigés en manufactures que pour des prisons. Tout est disposé de manière à y être dans la plus grande sécurité et à prévenir l'évasion des condamnés. Tous les ateliers sont dans une activité constante. Ils sont composés de tisserands, de tailleurs, de cordonniers, de menuisiers, de tourneurs, d'horlogers, de cloutiers, de taillandiers, de scieurs

« de marbre. Ailleurs on en voit qui préparent « le plâtre, d'autres qui font des copeaux de « bois pour la teinture, etc.

« Qui pourrait s'imaginer qu'on est parvenu « à faire observer parmi les travailleurs un « silence absolu? Jamais ils ne crient, ne rient, « ne chantent et ne peuvent répondre aux ques- « tions des étrangers. Il ne leur est permis de « s'appeler entre eux que pour les outils dont « ils ont besoin. J'en fis la preuve à la clouterie « qui est l'atelier le plus considérable et le « plus productif, en présence d'un gardien « qui m'accompagnait. Aucun ouvrier ne ré- « pondit à mes questions. Quelques-uns de ces « condamnés ont avoué qu'ils préféraient subir « la mort plutôt que d'être contraints à ce si- « lence et au travail. Celui qui refuserait de « s'y conformer, ou qui troublerait l'ordre éta- « bli, serait renvoyé à une cellule solitaire et « soumis à un régime sévère, qui consiste ordi- « nairement en de la farine de maïs bouillie « avec de la mélasse et de l'eau; il perdrait en « outre sa part du produit des travaux, et on « lui retiendrait les dépenses faites pendant sa « suspension.

« Les femmes n'ont aucune communication « avec les hommes, et leur régime est un peu « différent. On n'a pas cru devoir leur inter- « dire la parole : elles sont occupées à coudre, « à blanchir, à préparer le chanvre, le lin, le « coton, à carder, à filer, etc.

« Le produit des travaux des condamnés est « destiné à payer les frais de poursuite et de « procédure, les objets volés, l'amende au « profit de l'état, la nourriture, l'habillement,

« les outils et les gages des employés, et l'en-« tretien de la maison. La caisse de l'état fait « l'avance des frais, et souvent le gouverne-« ment local fait remise de l'amende. Il est des « condamnés dont le travail est tellement pro-« ductif, qu'ils peuvent encore faire passer de « l'argent à leurs familles. Lors des décomptes « on leur fait connaître l'excédant net du pro-« duit de la vente des objets manufacturés, « après en avoir prélevé les dépenses ci-« dessus.

« On demandera maintenant comment des « fripons, des scélérats couverts de crimes « ont pu se convertir en quelques années? jus-« qu'à quel point on peut compter sur leurs « promesses pour se permettre de les rendre « à la liberté? quels sont leurs garans envers « la société? D'après la connaissance plus ou « moins profonde du cœur humain, n'a-t-on « pas la presque certitude qu'ils retomberont « dans les mêmes vices? Les fondateurs ont « prévu toutes les objections, et l'expérience, « plus forte que les raisonnemens, a déjà ré-« pondu en faveur du nouveau système.

« Il résulte des tables comparatives dressées « depuis les derniers changemens faits au Code « pénal, que les crimes ont diminué d'environ « la moitié, et qu'un très-petit nombre de cri-« minels a été condamné par récidive (1). »

Dans l'hiver de 1798 il fut également pro-

---

(1) Troisième notice sur les États-Unis d'Amérique, Marseille, 1809, pag. 35 et suiv. *Voyez* aussi la relation de M. *La Rochefoucauld-Liancourt*, 1795.

posé au gouvernement anglais, par *Jérémie Bentham*, écuyer, un plan de police, tendant à améliorer le sort des prisonniers en les faisant travailler, en leur rendant leur détention utile, et en les rappelant à la morale (1). Belle et touchante conception due aux successeurs de l'immortel *Penn*, aux *quakers*, qui, des Etats-Unis, avait passé en Angleterre! J'ignore le sort qu'elle a eu dans ce dernier pays.

En France, un préfet, ami de l'humanité, M. *Brugnot*, préfet de la Seine-Inférieure, a pris également, dès l'année 1806, un arrêté digne des éloges de tous les philanthropes et de servir de modèle à tous ses collègues. Il a établi dans les prisons de Rouen des ateliers de filature de coton, et de plus, en vertu de son arrêté, les prisonniers reçoivent des leçons d'écriture, de lecture, de calcul et de morale religieuse; par-là ces prisons sont plutôt regardées comme une école de mœurs et un lieu de manufacture, que comme des lieux de gêne (2). Il est à croire qu'une pareille institution existe dans d'autres départemens, et je regrette de ne pas le savoir pour pouvoir associer d'autres noms au nom honorable de M. Brugnot.

Ce serait répéter des choses connues de tout le monde que de dire que, là où règne beaucoup d'ignorance, les crimes sont plus communs, et que l'oisiveté des détenus achève de pervertir ceux à qui il restait encore une ombre de vertu:

---

(1) Moniteur du 9 germinal an 7.

(2) Médecine légale de *Mahon*, tom. 3, note de M. *Fautrel* à la page 222.

d'où il résulte que la condamnation à un emprisonnement de quelque durée, au lieu de corriger, ne fournit que de nouveaux sujets à punir, ce qui est le contraire de ce que voulait le législateur. C'est dans ce sens surtout que je vois un grand inconvénient (sans compter les préjudices que l'état et les familles des détenus en reçoivent) à la contrainte par corps pour l'exécution des condamnations à l'amende, aux restitutions, aux dommages-intérêts et aux frais, relativement aux individus qui sont dans l'impossibilité absolue de payer, et qui doivent compenser cette impossibilité de paiement par un emprisonnement de six mois et même d'un an, suivant le délit (1). Le législateur a sans doute entendu qu'ils seraient détenus dans des maisons où l'on travaille, et c'est précisément ce qui n'est pas, parce que la nature des délits ne portant pas cette condamnation, ils sont retenus dans les maisons d'arrêt, maisons où il y a nécessairement beaucoup de mutations, et où l'on ne peut établir aucun genre de travail fixe. Puissent ces réflexions être connues des magistrats, et mériter de leur part quelque considération!

Cependant il faut convenir qu'on n'a pas dans tous les lieux où des prisons sont établies la faculté de donner un travail convenable aux détenus, et que la chose est plus praticable dans les villes et les pays manufacturiers. C'est pourquoi je forme le vœu que les maisons de correction et de réclusion ne soient placées que

---

(1) Code d'instruction criminelle, §. 52 et 53.

dans ces pays seulement, et qu'on y transfère tous les détenus qui ont six mois à un an et plus de prison à subir, pour ne laisser dans les maisons d'arrêt et de dépôt que ceux qui, n'ayant que très-peu de temps à y demeurer, n'ont pas le temps de se corrompre. Santé, correction des vices, amour du travail, bonnes mœurs, tels sont les biens que l'intelligence humaine perfectionnée aura su retirer du plus grand des maux, et que la Grèce et Rome tant vantées ne pourront disputer à la gloire du dix-neuvième siècle.

Ces résultats heureux je les attends de cet esprit de recherche du vrai, du beau et de l'honnête, qui dirige aujourd'hui le peuple le plus sensible, le plus aimable et le plus vaillant. J'aurai assez vécu si j'ai pu y contribuer.

Le lecteur aura pu juger, pendant la longue course que nous venons de faire ensemble, de la diversité et de l'importance des objets qui se sont présentés sur sa route, et auxquels peut-être il n'aurait jamais songé, quoique très-souvent intimement liés avec le bonheur de sa vie.

Nous avons, dans les deux premiers volumes, considéré l'homme dans tous ses rapports civils avec ses semblables depuis la naissance jusqu'à la mort; nous l'avons vu avec sa raison et avec ses faiblesses, et nous avons cherché à le garantir, par les faits appliqués au raisonnement, des tentatives toujours ingénieuses de l'intérêt et des décisions tranchantes

de l'arbitraire. Quelque grandes que soient les questions qui regardent la propriété, le mariage, la paternité et la filiation, celles qui ont rapport aux délits le sont encore plus, parce qu'elles se rattachent intimement à la vie et à l'honneur des citoyens, quelquefois même de plusieurs générations. L'étude de l'homme nous le fait voir tantôt bien plus malheureux que coupable, et tantôt obéissant à l'aveugle instinct d'un amour de soi établi sur la ruine d'autrui : il fallait indiquer aux magistrats des indices qui séparassent les effets des accidens de ceux de la volonté ; donner des moyens qui fissent distinguer le suicide de l'homicide ; il fallait rechercher dans les replis les plus ténébreux, où les crimes obscurs cherchent à se cacher, les signes propres à les faire reconnaître : il était de notre devoir de chercher à détourner le glaive des lois menaçant une tête innocente, victime seulement de présomptions injustes et odieuses, pour ne le laisser tomber que sur les ennemis déclarés de l'humanité et de la morale publique ; et c'est à quoi tous nos efforts ont été dirigés dans le troisième et quatrième volume. Enfin dans le cinquième et le sixième nous avons considéré l'air, l'eau, les alimens, le sol, et toutes les choses avec lesquelles l'homme a des rapports intimes et permanens : nous avons examiné les sources de toutes les maladies les plus communes, et indiqué ce qu'il y a de plus raisonnable pour parvenir à les tarir. Dans ces deux volumes, comme dans les précédens, nous avons suivi l'homme dans presque toutes les professions, dans toutes les situations de la vie, et jusque

dans le tombeau, pour l'arracher à la mort lorsqu'elle n'est encore qu'apparente.

L'on a pu voir (ce que j'ai dit dans l'introduction) qu'à travers les maux dont nous nous plaignons, et qui sont inséparables de l'imperfection forcée des choses humaines; l'on a pu voir, dis-je, qu'en totalité l'Europe civilisée a beaucoup profité de cette multitude d'écrits publiés depuis un siècle sur les diverses branches des connaissances physiques, politiques, économiques et morales. La médecine elle-même, science la plus difficile de toutes, n'est pas restée stationnaire; et quoique nous ayons fait voir que des maladies qui ont disparu par l'effet des progrès de cette science ont été remplacées par d'autres, je ne sais si c'est faiblesse ou excès de confiance dans les idées qui ont longtemps occupé mon esprit, mais j'avoue que je suis persuadé que ces maladies actuellement existantes ne disparaîtraient pas moins, si, par un concert unanime, on venait à mettre en pratique les vues diverses que je propose dans cet ouvrage.

On aura aussi aperçu sans peine que ce n'est pas légèrement et par goût pour les systèmes que j'ai proposé des réformes et des améliorations. Je me suis entouré des autorités les plus respectables, que j'ai citées fidèlement par chapitres et par pages, rendant à chacun ce qui lui est dû : c'est après avoir discuté les opinions, coordonné les faits, et les avoir comparés avec le fruit de ma propre expérience, que je me suis déterminé à adopter un sentiment. Quel autre moyen avons-nous d'établir des principes solides dans les sciences qui ne

sont pas soumises au calcul mathématique, que l'assentiment d'un très-grand nombre d'hommes sages et éclairés?

Certes, en regardant derrière moi et en voyant l'immensité de questions que j'ai eu le courage ou la témérité d'aborder, je ne suis pas sans crainte d'avoir commis quelque erreur, de m'être répété quelquefois, et surtout d'avoir omis quelque point principal. Rien n'est plus varié que ce qui est soumis à la volonté de l'homme, à ses penchans et à ses goûts, et par conséquent il pourra se présenter chaque jour de nouvelles questions médico-légales non prévues (1) : mais l'édifice n'en est pas

---

(1) Par exemple, on lit dans le quatrième volume du dictionnaire des sciences médicales, dont je n'ai eu connaissance qu'après l'impression des feuilles qui traitent de la paternité et de la filiation, la question suivante; question singulière, relative au mot *castrat*, à laquelle je n'aurais pas songé. « Un homme, y est-il dit, qui, à l'âge de virilité, subit la castration par accident, donna lieu, en Allemagne, à une question médico-légale fort délicate. Il s'agissait de prononcer s'il avait pu engendrer peu de temps après avoir perdu les testicules. » M. Marc, auteur de cet article, pense que la décision ne peut être positive; « car, dit-il, si d'une part le temps qu'exige la guérison d'une blessure aussi grave semble être plus que suffisant pour reporter dans le torrent de la circulation la liqueur prolifique, laquelle alors ne peut plus être remplacée, on ignore combien de jours ou de semaines cette même liqueur peut séjourner dans les vésicules séminales sans perdre sa propriété fécondante. »

J'observerai à cet égard que, quoiqu'il soit vrai qu'on ne peut donner une solution positive de cette question sans des expériences préalables, qui nous manquent

moins élevé, l'élan n'en est pas moins donné, et les corrections à faire, les points de doctrine à ajouter feront le sujet d'un travail utile pour ceux qui me succéderont dans la même carrière.

---

encore, on peut cependant tirer des connaissances physiologiques et pathologiques des inductions plausibles, lesquelles, ajoutées aux recherches morales et à la connaissance de l'époque du dernier congrès qui a précédé la castration, peuvent servir à éclairer la question. On aura égard, par exemple, au climat, à la saison, à l'âge, au tempérament, aux forces et aux passions de l'individu : l'on fera attention que chez les jeunes gens les fonctions absorbantes comme les fonctions sécrétoires sont très-promptes, et qu'elles sont lentes chez un homme d'âge déjà arrivé à cinquante ans, plus ou moins; qu'ainsi, chez le jeune homme, la liqueur prolifique amassée dans les vésicules depuis le dernier congrès sera absorbée beaucoup plus vite que dans l'homme plus âgé : on aura égard que les effets d'une passion auront bien pu se diriger vers l'objet aimé beaucoup plus tôt qu'après le traitement accompli de la blessure ; lorsque, par exemple, la suppuration commencera à tarir quinze jours après l'accident, terme qui, tout considéré, paraît ne pas être excédant pour les présomptions de fécondité de la liqueur en réserve. Quels dangers ne méprise pas un amour égaré ! tandis que dans le calme des passions, dans un parfait état d'indifférence, rien n'aura engagé le blessé à s'exposer à aggraver son état, etc., etc.

FIN.

TABLE GÉNÉRALE

DES

PRINCIPALES MATIÈRES

CONTENUES DANS CET OUVRAGE,

RÉPONDANT AUX PARAGRAPHES

OU

ARTICLES NUMÉROTÉS.

Nota. Les chiffres romains indiquent les tomes, et les chiffres arabes les paragraphes.

A.

B.

C.

D.

E.

G.

H.

I.

J.

L.

M.

Tome VI. 38

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

FIN DE LA TABLE GÉNÉRALE.

